



desurbal

DesUrbal

Una red entre ciudades de Europa y América Latina para

Mejorar el manejo de los desechos sólidos urbanos: experiencias de sensibilización a la ciudadanía y de gestión técnica en Europa y América Latina

Publicación final del proyecto DesUrbal:

“Implementaciones de estrategias de comunicación/sensibilización y realización de actividades piloto para mejorar el impacto de la gestión de los desechos sólidos urbanos en términos de reducción de los gastos socio-económicos y de respeto por el medio ambiente”

R6-B4-06

Comisión Europea

Programa URB-AL Europa - América Latina

Red 6 - Medio Ambiente Urbano

proyecto grafico: Demostenes Uscamayta Ayvar

maquetación: Augusto Caruso, Patricia de Araujo Soares, Gerarda Lo Russo, Demostenes Uscamayta Ayvar, Luca Viviani

Coordinador:

Comune di Arezzo (Italia)

Autoridades participantes:

Municipalidad de Arica (Chile)

Municipalidad de Cuenca (Ecuador)

Municipalidad de General Pico (Argentina)

Municipalidad de Tres de Febrero (Argentina)

Municipalidad de Santiago de Surco (Perú)

Socio externo:

UCODEP (Italia)

MIEMBROS RESPONSABLES DEL PROYECTO:

MUNICIPALIDAD DE AREZZO – ITALIA

Alessandro Caporali

Secretario Políticas Comunitarias

Giuseppe Cesari

Director Oficina Políticas Comunitarias

g.cesari@comune.arezzo.it

COMMUNAUTÉ URBAINE DE LILLE METROPOLE – FRANCIA

Christine Zilinski

Encargada del Servicio de Cooperación Descentralizada

czilinski@cudl-lille.fr

Marie Hélène Delmotte

Servicio de Residuos Urbanos

mhdelmotte@cudl-lille.fr

MUNICIPALIDAD DE ARICA – CHILE

Luis Sopetti Maserà

Dirección de Medio Ambiente

lsopetti@gmail.com

MUNICIPALIDAD DE CUENCA – ECUADOR

Esteban Bernal Bernal

Gerente Empresa Municipal de Aseo de Cuenca – EMAC

ebernal@emac.gov.ec

elizabethjuca@mail.emac.gov.ec

MUNICIPALIDAD DE GENERAL PICO – ARGENTINA

Jorge Pedro Barisio

Secretario de Desarrollo Urbano

barisio@infovia.com.ar

MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO DE SURCO – PERÚ

Juan Manuel del Mar Estremadoyro

Alcalde

jdelmar@munisurco.gob.pe

Roberto Ontaré Vallejo Barba

Gerente de Obras Públicas

rvallejo@munisurco.gob.pe

MUNICIPALIDAD DE TRES DE FEBRERO – ARGENTINA

Carlos Jaime Rodolfo

Subsecretario de Políticas Públicas

carlosjaime@hotmail.com.ar

Lilia Rossetti

Referente Proyectos Internacionales

lilia_urbal_m3f@yahoo.com.ar

SOCIO EXTERNO

UCODEP – ITALIA

Francesco Torrigiani

Responsable Oficina América Central, Caribe y Brasil

francesco.torrigiani@ucodep.org

Rachele Nucci

Responsable Proyecto DesUrbal

rachele.nucci@ucodep.org

REFERENTES CIENTIFICOS

AISA SPA – ITALIA

Walter Rossi

Presidente AISA

presidente@aisaspa.it

Giacomo Cherici

Encargado Marketing y Comunicación

cherici.giacomo@aisaspa.it

CISPEL TOSCANA – UTILITA'

Lorenzo Perra

perra@cispeltoscana.net

Saverio Dedonato

saverio.dedonato@gmail.com

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE

Mario Biggeri

Giovanni Canitano

gcanitano@inwind.it

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SIENA

Andrea Corti

andrea.corti@pin.unifi.it

Enzo Tacconi

enzo.tacconi@gmail.com

Giulia Gambino

giulia.gambino@gmail.com

AUTORES DE LA PUBLICACION

Coordinación editorial: Rachele Nucci y Francesco Torrigiani, Ucodep.

Capítulos 1 y 2: Rachele Nucci, Ucodep

rachele.nucci@ucodep.org

Capítulo 3 y relativos cuestionarios utilizados: Dario Conato, CeSPI

dario.conato@cespi.it

INDICE

Prólogo

Introducción

1 - PERFIL DEL PROYECTO	11
1.1 Como nació el proyecto DesUrbal	13
1.2 Objetivos y metodología	13
1.3 Los protagonistas	14
1.4 Principales etapas de ejecución	20
2 - RESULTADOS	23
2.1 Mejoramiento de la eficiencia en la gestión de desechos	25
2.1.1 Formación y asistencia técnica:	25
• Formación técnico gestional	25
• Líneas guía para la planificación industrial	26
• Análisis merceológica de los servicios	27
• Software para la gestión de los servicios	27
2.1.2 Intercambio de experiencias	28
• El sitio www.urbal-arezzo.net	28
• Workshops y seminarios	28
2.1.3 Actividades piloto en las cinco ciudades latinoamericanas	31
2.2 Sensibilización de la ciudadanía y experiencias de buenas practicas	36
2.2.1 La participación de la ciudadanía en Arica	36
2.2.2 La sensibilización en los mercados ciudadanos de Cuenca	37
2.2.3 Las actividades en escuelas y comercios en General Pico	37
2.2.4 La participación de los condominios en Santiago de Surco	38
2.2.5 El trabajo con los cartoneros de Tres de Febrero	39
2.2.6 La exposición multimedial permanente sobre desechos en Arezzo	40
2.2.7 La experiencia de Lille en el barrio "Les Troix Ponts"	42
3 - EVALUACIÓN Y LECCIONES APRENDIDAS	43
3.1 La "red corta": integración del proyecto con las políticas locales y entre actores	47
3.2 La "red larga": intercambio entre los municipios latinoamericanos	61
3.3 La "red larga": intercambio entre los municipios latinoamericanos y los municipios europeos	65
3.4 Factores de la sostenibilidad	70
3.5 Lecciones aprendidas	74
3.6 El funcionamiento de Urbal	75
CUESTIONARIOS	77
ANEXOS EN EL CD ROM	
1. Herramienta de capacitación sobre planificación y desechos	
2. Planes industriales de las ciudades socias	
3. Guía para la realización del análisis merceologica de los desechos	
4. Softwares para la planificación de los servicios de Higiene Urbana	
a. Servicio de barrido	
b. Servicio de recolección	
c. Vertederos	
5. Programa de los seminarios	
6. Fotos y videos de las actividades de comunicación	

Prólogo

El proyecto DesUrbal ha representado para la ciudad de Arezzo una importante oportunidad ofrecida por la Unión Europea para establecer y desarrollar relaciones de recíproco conocimiento, colaboración y actividades concretas con importantes realidades urbanas Latinoamericanas y Europeas.

Relaciones basadas en valores de solidaridad, relaciones que han permitido compartir buenas prácticas sobre los servicios de manejo de los desechos y la sensibilización de la ciudadanía sobre temas ambientales, finalmente relaciones que han hecho conocer Arezzo, su experiencia y su apertura solidaria en Argentina, Chile, Ecuador, Francia y Perú.

La Municipalidad de Arezzo a través de este proyecto, ha tenido un papel de catalizador y activador de específicas capacidades técnicas y de comunicación.

La participación activa de socios cuales Irpet, Cispel, Universidad de Florencia (unidas en el consorcio "Utilità"), de la Universidad de Siena, que han puesto a disposición sus destrezas en el tema de la planificación y gestión de servicios públicos, como también el papel de AISA SpA (empresa Municipalizada para los DSU de Arezzo) en las prácticas de comunicación a la ciudadanía, han permitido el crecimiento de las capacidades de los socios latinoamericanos, que han tenido la posibilidad de crecer, confrontándose con otros modelos de acción.

El apoyo constante de otro fundamental socio del proyecto, la ONG de Arezzo Ucodep, ha facilitado y acompañado las actividades de capacitación e intercambio de experiencias, gracias a su profundo conocimiento del contexto latinoamericano.

Empero, para Arezzo el proyecto DesUrbal ha representado también la oportunidad de aumentar sus capacidades de gestión de los desechos y de sensibilización de la ciudadanía sobre prácticas virtuosas para la reducción y el reciclaje.

Creemos que este sea el verdadero valor añadido y la real innovación de un proyecto de cooperación descentralizada con enfoque de red: la reciprocidad, la posibilidad de mejorar nuestra practicas a través de intercambios con realidades tan diversas y lejanas. En otras palabras ir mas allá, dejar la concepción de "beneficiario" para ir hacia una verdadera e igualitaria relación de "partnership" internacional.

Deseo aprovechar de esta publicación para agradecer a todos los socios del proyecto, que han contribuido al éxito de esta importante iniciativa: primero los amigos de Santiago di Surco (Perù), Cuenca (Ecuador), General Pico y Tres de Febrero (Argentina) y Arica (Chile), que han participado de manera proactiva y constructiva a las dinámicas de proyecto, aportando incluso recursos financieros; los socios técnicos de Utilità, Universidad de Florencia y Universidad de Siena, por el gran compromiso y pasión, conjuntamente con una altísima calidad de los productos de capacitación y de asistencia técnica continua a los socios latinoamericanos; Lille Métropole Communauté Urbane, nuestro importante socio europeo que ha aportado un gran valor agregado gracias a sus competencias y experiencias en las actividades de información y sensibilización a la ciudadanía; a AISA spa, que ha puesto a disposición los responsables de la comunicación y de la gestión técnica.

Finalmente un agradecimiento realmente especial, creo a nombre de todos los socios del proyecto, va a Ucodep, una verdadera excelencia en continuo crecimiento de nuestro

territorio, una realidad para la cual Arezzo tiene que ser orgullosa, y que justo en este año celebra sus 30 años de actividad.

Para finalizar, un necesario agradecimiento a la Comisión Europea y a los funcionarios de la Oficina para la Cooperación Internacional, Europeaid, por su disponibilidad y colaboración demostrada, y por haber dado a nuestra administración su confianza, poniendo a disposición importantes recursos europeos, para realizar un proyecto que creemos haya alcanzado plenamente los objetivos previstos.

Alessandro Caporali

Secretario a las Políticas Comunitaria y a la Cooperación Descentralizada
del Comune di Arezzo

Introducción

La presente publicación quiere, no solo recorrer las principales etapas de ejecución del proyecto “DesUrbal - Implementaciones de estrategias de comunicación/sensibilización y realización de actividades piloto para mejorar el impacto de la gestión de los desechos sólidos urbanos en términos de reducción de los gastos socio-económicos y de respeto por el medio ambiente”, sino también compartir con otras municipalidades de América latina y Europa, las indicaciones prácticas y herramientas para la planificación del servicio de gestión de los desechos sólidos urbanos.

La primera parte del documento presenta el perfil del proyecto y sus antecedentes, la segunda las principales etapas del proyecto y los resultados más contundentes. La tercera parte del documento contiene una evaluación externa de los resultados y de las perspectivas de sostenibilidad del proyecto, así como un breve análisis de las lecciones aprendidas, realizada por un experto del CeSPI (Centro Studi Politica Internazionale).

En anexo en el CDRom se encuentran los principales productos del proyecto: herramientas de capacitación y de planificación, los mismos que se encuentran a libre disposición en el sitio web www.urbal-arezzo.net

1. PERFIL DEL PROYECTO

1. PERFIL DEL PROYECTO

1.1 Como nació el proyecto DesUrbal

El proyecto “DesUrbal - Implementaciones de estrategias de comunicación/sensibilización y realización de actividades piloto para mejorar el impacto de la gestión de los desechos sólidos urbano en términos de reducción de los gastos socio-económicos y de respeto por el medio ambiente” es un proyecto financiado por la Unión Europea a través del Programa Comunitario Urb-Al, creado en 1995 en el marco de las relaciones entre UE y América Latina con el fin de fortalecer los procesos de cooperación descentralizada en el ámbito de las políticas urbanas.

Dentro de este programa existen varias redes temáticas, relativas a los diferentes aspectos de gestión urbana: la Red 6, con sede en la ciudad de Málaga, se ocupa del tema relacionado con la salvaguardia del medio ambiente urbano y con el mejoramiento cualitativo de la vida de las poblaciones: lucha contra la contaminación y buena gestión del ciclo de las aguas y de los desechos son algunos de los objetivos perseguidos por esta Red, y es aquí que cabe la experiencia del proyecto DesUrbal.

El Programa financia dos tipos de proyectos: proyectos de tipo A, que prevén intercambios de experiencias, identificación de estrategias metodológicas y educativas, actividades de investigación, seminarios de intercambio y formación; y proyectos de tipo B, directamente ligados a las actividades implementadas en la fase A, de la cual consolidan los beneficios a través, entre otras cosas, la realización de actividades piloto identificadas como prioritarias durante la fase A.

Desde 2004 hasta 2006 la ciudad de Arezzo, en asociación con otras 7 ciudades (Lille Metropole–Francia, Arica–Chile, Caceres–Brasil, Cuenca–Ecuador, General Pico–Argentina, Tres de Febrero–Argentina, Santiago de Surco–Perú) y con el socio externo Ucodep, ha implementado el proyecto Urb-Al Fase A “Mejorar la gestión de los desechos urbanos en términos de reducción de los gastos socio-económicos y respeto por el medio ambiente”, durante el cual han sido identificadas las principales necesidades y soluciones para los problemas de cada ciudad socia relativamente a la gestión de los desechos sólidos urbanos.

En directa continuidad con esta fase y a través de la implementación de las estrategias identificadas, desde 2006 hasta 2008, la Municipalidad de Arezzo en asociación con Lille Metropole, Arica, Cuenca, General Pico, Tres de Febrero, Santiago de Surco y Ucodep, ha coordinado el proyecto de Fase B DesUrbal, con el objetivo de mejorar la calidad de la vida de los ciudadanos a través la reducción de la emisión de desechos en el relleno/vertedero y el fortalecimiento del sistema de recolección diferenciada.

1.2 Objetivos y metodología

Como consecuencia natural de la experiencia de fase A el proyecto DesUrbal ha previsto la introducción de buenas prácticas a nivel administrativo, gestional y de comunicación/sensibilización a la ciudadanía, individuadas para reducir los costos socio-económicos de la gestión de desechos sólidos urbanos y para disminuir el impacto ambiental que ese servicio genera, sobretudo a nivel de producción de CO₂.

Al mismo tiempo el proyecto se ha propuesto de fortalecer y consolidar la colaboración, a través el intercambio y el análisis de los conocimientos adquiridos, entre las comunidades europeas y sudamericanas sobre los temas relacionados con el ciclo de los desechos.

Para alcanzar estos objetivos se ha actuado a través de dos componentes fundamentales: el

mejoramiento de la eficiencia de gestión del ciclo de los desechos, para bajar la peligrosidad y el volumen de los desechos que terminan en el relleno, a través la implementación de proyectos pilotos en cada ciudad socia, y el fortalecimiento de la comunicación a la ciudadanía, a través estrategias de sensibilización ciudadana sobre el reciclaje y la recolección selectiva.

El proyecto ha sido direccionado por un lado a los empleados elegidos por las administraciones socias (alrededor de 280 personas entre técnicos y funcionarios con competencias en gestión de desechos y en planes de comunicación y sensibilización, responsables de control interno en el tema de gestión de los desechos, economistas con competencia de programación) y por otro lado se ha trabajado con los ciudadanos de las ciudades socias que se han beneficiado directamente de las actividades de comunicación y sensibilización.

Todas las fases de realización del proyecto han sido caracterizadas por un permanente intercambio de comunicación entre los socios, desde la definición del proyecto, a la cual todos han contribuido incluyendo sus propuestas, evidenciando sus profesionalidades y añadiendo sus experiencias, hasta su evaluación final.

Por la implementación de fase ejecutiva los socios han decidido crear una red de intercambio de informaciones articulada alrededor de dos grupos de coordinación, el GTC (Grupo técnico de Coordinación) y el GTAC (Grupo Técnico Actividad de Comunicación), que han garantizado la coherencia general de las actividades y la congruencia entre las actividades piloto y los programas de comunicación, para que estos dos conjuntos de actividades funcionaran de manera uniforme y funcional al alcance de los resultados.

Todas las actividades técnicas han sido apoyadas por dos referentes científicos, que ya habían exitosamente colaborado durante la Fase A, y que han puesto a disposición sus experiencias de investigación y participación directa en la gestión de los servicios públicos: UTILITÀ, un consorcio entre IRPET (Instituto Regional por la Programación Económica de la Toscana), CISPEL (asociación regional de las empresas de servicio publico de la Toscana) y Universidad de Firenze; y el Centro de los Sistemas Complejos de la Universidad de Siena.

Esta metodología ha sido elegida para realizar una acción homogénea en su totalidad pero al mismo tiempo adecuada a cada una de las diferentes realidades de los socios.

La complejidad de tal enfoque metodológico se sustenta en la convicción que el recorrido para un mejoramiento sostenible y duradero en la gestión de los desechos debe prever la introducción de tecnologías "labour intensive" y la reorganización de algunas fases del servicio, adaptadas a cada realidad específica. La introducción de tecnologías de mercado a alto nivel tendría un alto riesgo de sostenibilidad debido al contexto histórico latinoamericano, mientras que este tipo de metodología ha permitido inversiones útiles a cada socio, facilitando su apropiación.

1.3 Los protagonistas

Los actores protagonistas del proyecto han sido las siete municipalidades socias que, cada una llevando su historia, sus capacidades y sus problemáticas, se han igualmente comprometido en el proyecto compartiendo experiencias y conocimientos.

Las características de las ciudades son en efecto muy heterogéneas, lo cual de un lado ha dificultado la homogenización de las acciones, pero de otro ha llevado una notable riqueza de experiencias, visiones y soluciones.

El coordinador del proyecto, Arezzo, es una ciudad de alrededor de 100.000 habitantes, donde los desechos urbanos producidos y recogidos llegan a 59.450 toneladas/año (datos 2008), lo cual corresponde a alrededor de 595 kg/habitante/año. La gestión de residuos es responsabilidad de una sociedad publico-privada, AISA SpA, que desde 1997 gerencia los servicios de limpieza de las calles, recolección de residuos, valorización del diferenciado y tratamiento final de los residuos en la planta de San Zeno, donde se realizan varias líneas de tratamiento integradas para la recuperación de los componentes y del capital energético de los desechos.

El servicio de recolección de las fracciones diferenciadas está activo en todo el territorio con un nivel de interceptación que ha pasado desde el 13% de 2005 hasta el 30,25% de 2008. Este incremento se ha realizado sobre todo gracias a una campaña finalizada a la recolección de los residuos orgánicos domésticos activa desde septiembre 2008, que ha llevado a la recolección, durante los últimos 4 meses de 2008, de 4.200 toneladas. La fracción diferenciada se compone por el 14% de papel y cartón, por el 5,2% de multimaterial (vidrio, plástico y latas), y por el 8% de la fracción orgánica. La parte restante está compuesta por residuos voluminosos, especiales y hospitalarios.

En la planta de San Zeno los desechos indiferenciados llegan a una instalación que, a través de la separación mecánica de la fracción húmeda, produce un material con elevado poder calorífico que es enviada al incinerador para la recuperación de energía. La fracción húmeda así separada pasa por una estabilización aeróbica que le permite ser utilizada para la cobertura diaria de los vertederos. En cambio, la fracción orgánica procedente de la recolección diferenciada pasa por un proceso de estabilización y maduración que le permite ser utilizada como compost en agricultura.

Según los análisis realizadas durante el Proyecto Urbal de fase A, el punto crítico más importante es la incapacidad del incinerador, que tiene capacidad de 40.000 ton/año, de tratar todos los desechos procedentes de la selección mecánica, lo cual comporta la necesidad de llevar al vertedero, ubicado fuera del territorio municipal, o a otro incinerador, también lejano, alrededor de 12.000 ton/año de exceso, además de las escorias y cenizas producidas.

La valorización de la recolección diferenciada también es realizada en instalaciones fuera del territorio municipal o por empresas privadas.

AISA ha participado al proyecto también como componente, junto a Lille Metropole, del Grupo Técnico Actividad de Comunicación, que ha coordinado el trabajo de identificación y homogenización de las actividades de comunicación en las ciudades socias. Además, AISA ha participado a la ideación y realización de la Exposición Multimedia en Arezzo sobre desechos, posibilitando a través de fondos propios la continuidad de esta actividad.

El otro socio europeo, Lille Métropole Communauté Urbaine (LMCU), es una provincia de alrededor de 1.090.000 habitantes, compuesta por 85 municipios. Los desechos totales producidos y recogidos en la comunidad urbana llegan a 687.581 ton/año (datos 2007), de los cuales 430.276 ton/año (correspondientes a 395 kg/habitante/año) son definidos como desechos domésticos. De estos casi el 80% son recogidos de modo diferenciado (346.135 ton/año). Los restantes 257.305 ton/año son desechos definidos no domésticos, cuales desechos voluminosos, procedentes de actividades comerciales y otros desechos asimilables de los cuales el 26% es material reciclable.

La configuración actual del sistema de tratamiento está constituida por una instalación de selección, en la que son entregados los desechos secos procedentes de la recolección

selectiva, una instalación de incineración con recuperación energética con una capacidad nominal de trato de 350.000 t/año, en la cual son otorgados 334.410 t en 2007, y una instalación de valorización orgánica con producción de biogás y compost, con una capacidad nominal de trato de 108.000 t/año de desechos orgánicos.

En América Latina las ciudades socias pertenecen a 4 países: Argentina, Chile, Ecuador y Perú.

En Argentina, Tres de Febrero es uno de los 134 municipios que conforman la Provincia de Buenos Aires: creado en 1959, se extiende por alrededor de 43 km² donde reside una población de 348.900 habitantes, con una densidad media de 8.100 habitantes/Km².

Los desechos urbanos producidos y recogidos en la ciudad de Tres de Febrero llegan a 111.134 t/año, que corresponden a alrededor de 320 kg/habitante.

El servicio de barrido en el centro de la ciudad es realizado por una empresa privada, mientras que en la periferia es desarrollado por el ayuntamiento. Los análisis realizados durante la fase A del proyecto Urbal han indicado que el porcentaje de superficie barrida y la frecuencia de barrido son insuficientes para garantizar adecuadas condiciones higiénicas.

Al momento de la activación del proyecto DesUrbal no existía un servicio de recolección de las fracciones mercadotécnicas diferenciables, sino que tales fracciones del desecho, compuestas sobretudo por papel, cartón y metales, eran en gran parte recogidas por recolectores informales (cartoneros), organizados parcialmente en la "Cotpadilla" Cooperativa de Trabajo Padilla Limitada, cofundadora de CryOS, Movimiento Nacional de Trabajadores Cartoneros, Recicladotes y Organizaciones Sociales de Argentina, y que también forma parte del Consejo Directivo de la FEDECOR, Federación de Cooperativas de Recuperadores y Recicladores de Argentina.

Los desechos industriales y peligrosos son recogidos por empresas privadas que proveen autónomamente al tratamiento.

La configuración actual del sistema de tratamiento sólo evidencia la presencia de un relleno sanitario controlado ubicado en el territorio a unos 20 km del centro poblado, administrado por una empresa privada, donde son destinados todos los desechos producidos en Tres de Febrero y el 60% de los desechos de Buenos Aires y de más de 20 ayuntamientos de la Provincia.

La otra municipalidad argentina, General Pico, se encuentra en la Provincia de La Pampa, una de las Provincias más jóvenes de la República Argentina: se extiende sobre de un área de unos 2.555 kilómetros cuadrados y cuenta aproximadamente con 50.000 habitantes, crecidos en 10 años, del 1991 al 2001, de casi el 25%.

Los desechos producidos y recogidos en la ciudad de General Pico llegan a 26.208 ton/año, correspondientes a alrededor de 524 kg/habitante, de los que alrededor de 6.240 ton/año, correspondientes a 124 kg/habitante, son desechos urbanos.

La Provincia de La Pampa constituye un caso particularmente interesante en el panorama de la gestión de los desechos sólidos: aquí la problemática de los desechos está en la agenda política desde los primeros años noventa, y en la Municipalidad de General Pico desde 1996 el ayuntamiento quiso activar una serie de acciones que, en el marco de una gestión integrada y sostenible de los recursos naturales, planeaban el pasaje de la simple liquidación de los desechos en vertedero hacia la construcción de una instalación de selección y tratamiento de los desechos. Esta instalación, llamada Planta de Recuperación de Residuos Urbanos – RRU, está operativa, con la participación de la Cooperativa de Reciclaje Don Alberto, desde el 1999. Se ubica a una distancia de 12 Km de la ciudad y

tiene una capacidad de tratamiento de 20 ton/día: aquí los desechos indiferenciados en entrada son separados por fracciones mercadotécnicas homogéneas y también se efectúa la lombricultura por el tratamiento de la fracción orgánica. Además de esta instalación, la configuración del sistema de tratamiento evidencia la presencia de una instalación de incineración y de un vertedero, situados a 8 km de la ciudad.

Anteriormente a la activación del proyecto DesUrbal, ya existía un circuito de recolección diferenciada de algunas tipologías de desechos especiales, como los desechos patológicos, los desechos voluminosos, incluidos descartes de jardín, y los desechos procedentes del sector agro-químico. Sin embargo no existía un servicio dedicado a la recolección diferenciada al usuario.

La no activación de servicios dedicados a la recolección diferenciada al usuario, el bajo nivel de interceptación de las fracciones mercadotécnicas diferenciables y el grado de vetustez de los equipamientos, fueron los principales puntos críticos evidenciados por los técnicos de proyecto durante la fase A. Por estas razones durante la fase B la Municipalidad, junto a los técnicos del proyecto, decidió focalizar su atención en el mejoramiento de la Planta de Recuperación, con la incorporación de nuevo equipamiento, y en el arranque de un circuito de recolección diferenciada en dos áreas piloto elegidas, escuelas y comercios del sector alimentario. Ambas acciones han sido acompañadas por actividades de formación de los actores involucrados y por actividades de sensibilización de la población objeto.

La Provincia de Arica es una de las dos provincias que conforman la XV Región de Arica y Parinacota. Se ubica en el extremo Norte Chile y tiene una superficie de 8.726 km cuadrados, de los cuales 4.799 corresponden a la Comuna de Arica.

La población de la comuna se ha duplicado en los últimos 30 años, alcanzando alrededor de 185.300 habitantes y una densidad habitacional de 38,6 habitantes por km cuadrado. Arica es reconocida como la ciudad mas seca del mundo, con una pluviométrica media de 0,5 mm por año.

Existe un solo Relleno Sanitario Municipal en el territorio que, de acuerdo con la información entregada por la Dirección de Aseo y Ornato del Municipio, recibe mensualmente 7.515.735 kg de residuos (datos 2006).

Antes de la activación del proyecto DesUrbal no existía ningún tipo de servicio de recolección de las fracciones diferenciables de los residuos domiciliarios. Esas fracciones del desecho, constituidas sobre todo por papel, cartón y metales, eran recolectadas exclusivamente por recolectores informales (cartoneros) o por pequeñas empresas, por un total de alrededor de 2000 toneladas por año, enviadas principalmente a empresas procesadoras de Santiago.

A través de la Fase A del Proyecto DesUrbal se han identificado como principales problemas relacionados a las fases de recolección de los desechos: el bajo grado de interceptación de las fracciones diferenciables; la no homogeneidad de las modalidades de recolección; la utilización de contenedores de tamaño pequeño; el antigüedad de los medios y la ausencia de depósitos destinados a la recepción de desechos voluminosos.

En relación a las fases de tratamiento, siempre a través de la Fase A del proyecto, se han identificado como principales puntos críticos: la falta de instalaciones de recuperación y tratamiento, que condiciona negativamente la posibilidad de activación de un servicio dedicado a la recolección de las fracciones diferenciables; la no aplicación de criterios de seguridad ambiental para el tratamiento de los desechos en el vertedero, como la impermeabilización del fondo, la activación de colectores para la recuperación del biogás y la instalación de antorchas para la combustión.

La ciudad de Cuenca se encuentra en la provincia del Azuay, en la zona centro sur del Ecuador. Fundada en 1557, se erige a una altitud de 2.500 metros sobre el mar. En términos de crecimiento demográfico la Provincia de Azuay vio prácticamente duplicado su población en el curso de los últimos 50 años, pasando de las 250.000 habitantes de los primeros años cincuenta, a las 600.000 habitantes estimadas en el 2001. La ciudad de Cuenca cuenta con un aproximadamente 500.000 habitantes, de los cuales mas del 60% residen en la área urbana.

En la Municipalidad de Cuenca la gestión integral de los desechos sólidos, la gestión de escombros y el mantenimiento de áreas verdes son pertenencias de la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca - EMAC, criada mediante Ordenanza Municipal el 15 de diciembre de 1998.

Desde el año 2001, EMAC gestiona el “Complejo de Desarrollo Humano y Ambiental Pichacay”, uno de cuyos componentes es el Relleno Sanitario, diseñado, construido y operado de manera técnica y ambientalmente segura para la disposición final de los desechos sólidos de Cuenca. El Complejo se ha convertido en un referente nacional e internacional, por sus características técnicas y, por su eficiencia la OMS/OPS entregó a la EMAC un reconocimiento y distinción que resalta el trabajo ejecutado, así mismo, el Ministerio del Ambiente del Ecuador otorgó la Licencia Ambiental a favor del Relleno Sanitario de Cuenca el 15 de diciembre del 2002, convirtiéndose en el primer Relleno Sanitario en el país en contar con una Licencia Ambiental para este tipo de equipamiento.

Los desechos urbanos producidos y recogidos en la ciudad de Cuenca llegan a 93.492 ton/año, que corresponden a alrededor de 224 kg/habitante, de los que alrededor de 1.090 t/año, es decir 3 kg/habitante, son recogidos de modo diferenciado: este nivel todavía bajo de interceptación se debe a que el servicio todavía no abarca todo el territorio municipal.

El Proceso Integral de Residuos Sólidos consta de dos subprogramas, “Reciclando Inorgánicos” y “Reciclando Orgánicos”. La fracción inorgánica es constituida por papel, cartón, plástico y metales, recogidos de manera conjunta a través de un circuito dedicado a los usuarios domésticos. La fracción orgánica es recogida en los 6 mercados de la ciudad, y es utilizada para la producción de compost, con el cual se intenta disminuir el uso de fertilizantes químicos, reducir la cantidad de desechos sólidos que se depositan en el Relleno Sanitario y generar fuentes de empleo. Actualmente se procesan a través de este programa 18 toneladas de residuos por semana.

El servicio de barrido funciona en una gran parte del territorio y es desarrollado con una frecuencia que asegura elevados niveles de calidad y de higiene ambiental.

Existe la presencia de recolectores informales y recicladores privados que recogen principalmente papel, cartón, metales y vidrio.

En el territorio de la municipalidad se encuentran 8 centros de entrega, de los cuales dos son manejados por las Corporaciones Recicladoras ARUC y AREV que coordinan con EMAC y 6 centros privados.

Los desechos indiferenciados recogidos son depositados sin ningún tratamiento preliminar en el Relleno Sanitario de Pichacay situado en localidad Pichacay a 21 km de la Ciudad. El Relleno presenta todas las características de seguridad ambiental, siendo dotado de impermeabilización del fondo con arcilla y geomembrana y de un sistema de captación de lixiviado (73 m3 por día) que es trasladado a las instalaciones a la Planta de Tratamiento de

Aguas Residuales operada por ETAPA y ubicada a 6km de la Ciudad. De los análisis realizadas durante la Fase A del proyecto, se evidencia que no existe un sistema de captación del biogás producido en el Relleno Sanitario y una antorcha para su combustión, existiendo únicamente ductos para el venteo pasivo del biogás.

Los desechos recolectados de manera diferenciada como papel, cartón, plástico, metales y vidrio son entregados a las Corporaciones de Recicladores: Asociación de los Recicladores Urbanos de Cuenca (ARUC) y Asociación de Recicladoras de El Valle (AREV) para su valorización y venta.

La ciudad de Surco se encuentra en la región metropolitana de Lima en Perú. Cuenta con una superficie de 45 km cuadrados donde residen casi 260.000 personas. Al interior del área metropolitana de Lima, el distrito de Surco se coloca en el quinto lugar como renta per capita de sus ciudadanos. Cuenta con una amplia área reservada a las actividades comerciales que atrae a los habitantes del área metropolitana de Lima. Por ejemplo son presentes algunos entre los más grandes centros comerciales de la capital.

En el año 2000 la Municipalidad inició una Campaña de Sensibilización denominada "En Surco la Basura Sirve" destinada a concientizar a la población sobre la importancia de adoptar una posición responsable ante el significativo incremento en la generación de los residuos sólidos urbanos.

La recolección diferenciada de los desechos está compuesta por vidrio, papel, plásticos y latas, recogidos de manera conjunta.

Según los resultados de los análisis realizadas durante la Fase A del proyecto Urbal, los desechos urbanos recogidos en la ciudad de Santiago de Surco llegaban, en 2005, a cerca de 90.000 toneladas/año, correspondientes a alrededor de 346 kg/habitante. De este total se tiene que 1.443 ton/año, es decir alrededor de 6 kg/habitante, eran recogidos de modo diferenciado.

La recolección conjunta de las fracciones inertes, es parte de un Programa de Segregación en origen en Domicilios, Centros Comerciales y Universidades, y de un Programa de Segregación en Origen en Condominios. Este último, donde se ha concentrado la actividad del proyecto DesUrbal, consiste en campañas de capacitación, comunicación y sensibilización realizadas de manera global en cada Condominio o Conjunto habitacional, y en el refuerzo del sistema de recolección diferenciada vivienda por vivienda, procediéndose a la colocación de Contenedores, 1 o 2 según sean requeridos, en un espacio cedido por los propietarios, donde éstos puedan ir colocando en bolsas aquel material segregado en sus respectivos departamentos. Cada contenedor cuenta con un costal o saca, los cuales son recogidos con pequeños camiones una vez por semana, en base a un programa establecido con las mismas familias que se adhieren al proyecto y llevados a una instalación piloto de clasificación, donde son seleccionados por tipología de material, gracias a un procedimiento mecanizado, para ser empacados y posteriormente comercializados a empresas dedicadas al reciclaje.

Durante los meses de realización del proyecto DesUrbal, la cantidad de residuos recogidos de esta forma han pasado de 0,29 toneladas por mes hasta 4,17 toneladas por mes.

La recolección de los desechos sin diferenciar, es desarrollada diariamente y en algunos casos hasta más de una vez por día. Los residuos sólidos domiciliarios y los residuos de barrido y mercado son recogidos por la Municipalidad de Surco y trasladados, a través de una empresa privada, al relleno sanitario metropolitano de Huayacoloro. Se debe destacar, además, que en el territorio hay una presencia activa de recolectores informales que recogen principalmente papel y cartón, vidrio y metales.

Los estudios efectuados durante la Fase A del proyecto Urbal llevaron a la conclusión que los puntos críticos a ser desarrollados serían: la extensión del servicio de recolección conjunta de los desechos sólidos a un porcentaje más amplio de la población, y la activación del servicio a otras fracciones diferenciables de residuos, tales como metales, desechos voluminosos y fracción orgánica.

La configuración actual del sistema de tratamiento de residuos sólidos comprende una sola instalación destinada a la separación de los desechos inorgánicos, la Planta Piloto de Clasificación de Residuos Inertes del Municipio, en funcionamiento desde el año 2002, es la que recibe los residuos procedentes de los Programas de Segregación en origen. Sin embargo por su propia naturaleza de “piloto”, tiene una capacidad limitada para procesar sólo 10,5 ton/día de materiales reciclables, y está cerca del 100% de su capacidad instalada. Por este motivo el Municipio de Surco ha desarrollado un proyecto denominado “Complejo Ecológico Santiago de Surco”, en el que se tiene proyectado procesar la totalidad de los residuos inertes segregados en el distrito, lo cual requiere implementar estrategias de crecimiento progresivo, tanto para la sensibilización de la población, como para el recojo de estos materiales a nivel de viviendas, en sus diferentes modalidades, como en comercios e instituciones, y así llegar a la meta estimada de 50 ton/día.

1.4 Principales etapas de ejecución

Las finalidades del proyecto han sido alcanzadas a través el cumplimiento de las siguientes actividades:

- Creación de dos comisiones técnicas, encargadas de proponer las directrices comunes y de supervisar los aspectos gestionales y de comunicación de los proyectos pilotos: Grupo Técnico de Coordinación (GTC) y Grupo Técnico Actividad de Comunicación (GTAC).
- Realización de un workshop en Lille Métropole con la participación los responsables de la comunicación de cada ciudad socia, sobre técnicas de comunicación para la gestión de los desechos.
- Una reunión en Santiago de Surco sobre el tema de la programación comunicativa coordinadas por expertos del Grupo Técnico Actividad de Comunicación (GTAC).
- Desarrollo de 5 ciclos de formación técnico-gestional por expertos del Grupo Técnico de Coordinación (GTC) dirigidos a los responsables institucionales y técnicos de la gestión del servicio en cada ciudad socia sudamericanas.
- Realización de un seminario intermedio en Santiago de Surco con la presencia de los delegados de cada municipalidad socia, al fin de compartir las experiencias locales, verificación de las actividades desarrolladas en los proyectos y análisis de eventuales modificaciones en los procedimientos.
- Revisión de los 5 planos industriales de las instituciones elegidas para el servicio de recolección y tratamiento de desechos.
- Difusión de 5 módulos (uno por cada municipalidad sudamericana) de análisis merceológicas standard (UNI 9903-1).
- Realización en Arezzo de una exposición física y multimedial permanente sobre las modalidades de uso de materiales reciclados a varios niveles.
- Campaña de sensibilización en un barrio de Lille Métropole.

- Realización de Proyectos Pilotos en las 5 municipalidades sudamericanas: Arica, Cuenca, General Pico, Tres de Febrero, Santiago de Surco.
- Actuación, durante la realización del relativo proyecto piloto, de 5 programas de comunicación en las municipalidades sudamericanas para sensibilizar la población sobre la importancia de la recolección selectiva y sobre la defensa del medio ambiente y de la salud.
- Organización y realización de 5 Congresos/Eventos en todas las ciudades latinoamericanas socias sobre el tema de la importancia de la disminución de desechos en los rellenos y sobre usos alternativos de tratamiento de desechos.
- Realización del seminario conclusivo in Arezzo: balance final de la experiencia Urbal con la presentación de todos los proyectos pilotos y respectivas campañas de comunicación por parte de los delegados de las Municipalidades socias. Presentación y análisis de los resultados alcanzados e intercambio de metodologías aplicadas.
- Actualización y gestión de la red temática de intercambio permanente creada con la fase A (www.urbal-arezzo.net).
- Publicación de los resultados del intercambio de experiencias y de los estudios investigativos a través de un CD y de un texto para la divulgación entre los miembros de la Red 6 y los demás interesados.

2. RESULTADOS

2. RESULTADOS

La mayor repercusión que el proyecto ha tenido se ha verificado en las políticas de gestión de desechos de cada administración.

El objetivo ha sido el de orientar los sujetos responsables de la gestión de los desechos hacia un enfoque no sólo sectorial sino también sistémico, que integre los sujetos políticos, económicos, administrativos y técnicos de sector para llegar a concordar políticas que limiten cada vez más los riesgos para el medio ambiente y que tutelen la salud y la calidad de la vida de los ciudadanos.

Se ha previsto por consiguiente que las ciudades socias, a través de la ejecución de los proyectos, definieran nuevas políticas o cambios en sus políticas para responder a sus necesidades específicas, respetando los criterios de sustentabilidad.

Esto ha significado para cada socio fijar objetivos y concentrarse en la consecución de oportunos estándares elevados que, diferenciados según las diferencias socioeconómicas existentes, han previsto acciones dirigidas a reducir el impacto de las políticas sectoriales sobre la salud y sobre el medio ambiente.

Se ha así estimulado el desarrollo de un debate político interno que ha aumentado el diálogo entre los sujetos económicos, administrativos, técnicos de sector y la población. Las informaciones adquiridas durante el proyecto se han transmitido a todos los sujetos involucrados, que han tenido la oportunidad de actualizarse y de añadir sus contribuciones, gracias a las cuales se ha estimulado también la definición de nuevos proyectos innovadores. La formación en las tres temáticas - gestional, administrativa y de sensibilización - en las cuales el proyecto ha sido desarrollado, ha favorecido la definición de nuevas políticas aumentando las capacidades gestionales de los sujetos en la definición de nuevas estrategias integradas y concertadas.

Desde el punto de vista técnico la adquisición de nuevos instrumentos de trabajo, como la análisis merceológica y los software para la gestión de los servicios de limpieza, barrido y gestión del vertedero, ha mejorado la calidad de los servicios aumentando los conocimientos de los responsables de sector. La capacidad de programación y planificación a medio y largo plazo ha mejorado gracias a la revisión de los planes industriales de las 5 ciudades latinas, y ha permitido aumentar la capacidad de análisis del sistema y de planificación.

El intercambio de experiencias, metodologías y prácticas en el tema de la comunicación, con la ideación y evaluación conjunta de las campañas de sensibilización previstas en la acción, ha aumentado la capacidad operativa de los responsables de la comunicación de cada ciudad y ha llevado a la verdadera realización de diferentes campañas de sensibilización que han alcanzado distintos sectores de población, con el fin de sustentar y render eficientes las actividades implementadas con los proyectos piloto.

2.1 Mejoramiento de la eficiencia en la gestión de desechos

2.1.1 Formación y asistencia técnica:

- Formación técnico gestional

A través de dos misiones en las ciudades socias, los técnicos del GTC han recolectado datos cualitativos y cuantitativos sobre la gestión de los servicios y han realizado sesiones de capacitación a los funcionarios responsables.

La primera misión se ha realizado en Arica y Cuenca del 2 hasta el 10 de junio 2008 y la segunda en Tres de Febrero, General Pico y Santiago de Surco desde 25 de junio hasta el 10 de julio.

Durante estas visitas los responsables locales han presentado el estado de los servicios de higiene urbana y los principales problemas que caracterizan su gestión. Los expertos europeos por su parte han realizado un modulo formativo sobre la realización de un plan industrial debatiendo las posibilidades de aplicación de los conocimientos adquiridos por las ciudades socias. Además, han analizado los planes ejecutivos de los proyectos pilotos propuestos por los socios, proponiendo eventuales modificaciones y ajustes; han colectado datos, realizado entrevistas a los responsables de los servicios y visitas a las plantas de tratamiento, examinando el estado de las maquinarias y equipamientos y las modalidades de desarrollo de los servicios.

Anexo 1: Planilla de recolección de datos

Capacitación sobre planificación y desechos

- Líneas guía para la planificación industrial

La realización de un plan industrial tiene como objetivo general la definición de técnicas y elementos operativos esenciales y eficaces para garantizar el alcance de los objetivos puestos por las normativas, y difundir estándares cualitativos compartidos de los servicios.

En todas las ciudades latino americanas socias se ha realizado la actividad de programación industrial con el fin de criar conocimiento sobre las criticidades de la gestión de los desechos urbanos; fijar objetivos operativos; definir líneas de acción para alcanzar los objetivos puestos y garantizar la solución a las criticidades; escoger entre varias posibles acciones las económicamente sustentables.

Para la elaboración de los planes industriales los técnicos del GTC han recolectado datos sobre los servicios de gestión de los desechos a través de un cuestionario enviado por correo electrónico y compilado por parte de los socios, y a través de las visitas in situ realizadas durante las misiones en las 5 ciudades latinoamericanas.

Gracias a estos datos han elaborado un documento intermedio con las primeras ideas y propuestas, que ha sido entregado durante la misión de monitoreo del proyecto (16 feb-16 marzo 2008) a los responsables de planificación de las 5 ciudades socias de América Latina, y al cual se ha dedicado un día de profundización durante los trabajos del Seminario Intermedio de Surco en marzo. En esta ocasión se ha presentado y debatido el documento: los socios han brindado sus evaluaciones y comentarios para la estructuración final del documento, que ha sido entregado en su versión definitiva en ocasión del Seminario final de Arezzo, en octubre 2008.

En estos documentos se ha reconstruido el estado actual de erogación de los servicios de higiene urbana, sintetizando la información contenida en el Informe Técnico Final de Fase A y en la ficha de recolección de datos enviada a las ciudades socias a inicio del 2007, durante la Fase B, validada e integrada con las informaciones recolectadas durante las misiones de Junio y Julio 2007, así como durante el Seminario de Surco del Marzo 2008, a través de un diálogo directo con los responsables de los servicios de higiene urbana.

Se ha querido de esta forma construir un escenario actualizado completo, homogéneo y coherente entre las informaciones facilitadas por las ciudades socias.

Hay que evidenciar los numerosos problemas encontrados en la fase de recolección de datos, sea por las objetivas dificultades de comunicación, sea por las diferencias de terminología y de criterios de cuantificación de los servicios.

Otro aspecto crítico es la fuerte heterogeneidad entre las áreas cuanto a las modalidades

de gestión de los servicios y a la organización y planificación de las modalidades de tratamiento de los desechos.

Para individuar las informaciones a tomar en consideración en el caso de situaciones de incoherencia entre las diferentes fuentes de información, se ha privilegiado las informaciones contenidas en las fichas recopiladas directamente por las ciudades socias, si bien estas informaciones han sido oportunamente clasificadas y submitidas a varios momentos de control y verificación.

Se subraya la utilidad de las verificaciones en las ciudades, sea por el control directo con los sujetos encargados de la reorganización de los servicios, sea por la posibilidad de verificar directamente las modalidades de realización de los servicios de recolección.

El documento final es estructurado en 4 secciones principales relativas a:

- Marco institucional y normativo
- Marco de conocimiento
- Elementos de síntesis del estado actual de los servicios de higiene urbana
- Aspectos de programación

Anexo 2: Líneas Guía para la Planificación Industrial (Arica, Cuenca, General Pico, Santiago de Surco, Tres de Febrero)

- Análisis merceológica de los servicios

El análisis merceológica representa una modalidad de evaluación cualitativa y cuantitativa de los flujos de desechos que entran y salen de la planta/relleno, y una modalidad de gestión de la recolección plenamente reconocida como fundamental para las actividades de gestión, control y planificación.

Este procedimiento, definido por una normativa técnica europea (UNI 9903-1) unificada, permite suportar el análisis sobre la presencia de diferentes fracciones merceológicas en los desechos y sobre su variación en el tiempo, al fin de definir tipos de procesos aplicables y soluciones infraestructurales o de gestión adecuadas; finalmente permite definir el monitoreo sobre los comportamientos de los ciudadanos y sobre la eficiencia del servicio.

En ocasión del seminario intermedio de Surco el Ing. Saverio de Donato, miembro del GTC, ha enfrentado durante un día de formación el tema de las "Líneas guía para las operaciones de muestreo y análisis merceológica del desecho", analizando en particular los aspectos de selección y preparación de la muestra representativa, la análisis merceológica del desecho, la determinación de los parámetros químico-físicos de los desechos según la UNI 9246 y la utilización de los resultados.

Anexo 3: Análisis Merceológica

- Software para la gestión de los servicios

A través de este producto se ha querido complementar los planes industriales con un instrumento que permita colocarlos en práctica de forma simple y operativa.

Este trabajo ha sido estructurado para ofrecer a los técnicos del sector modalidades concretas de análisis y elaboración de datos, con respecto a la programación de los servicios y a algunas fases específicas de tratamiento de los residuos, escogidas según las necesidades específicas de cada contexto.

El objetivo era lo de no solamente entregar el resultado de una programación, sino proveer el instrumento para poder tomar decisiones: el software es una matriz input/output que permite desarrollar resultados diferenciados para contextos mutables.

Han sido elaborados tres tipos de software para responder a las principales necesidades de las ciudades socias que se han evidenciado a lo largo del proyecto: estos son los software para la gestión del servicio de recolección, barrido y gestión del relleno con producción de biogás.

Cada software es reproducible y aplicable a cualquier contexto, y viene acompañado por una simulación que utiliza como ejemplo la realidad de la ciudad socia donde más se ha evidenciado la necesidad del servicio correspondiente, y de una introducción y de un guía para su utilización.

Anexo 4: instrumentos para la planificación

- Guía para la utilización del software
Software y simulación (gestión del relleno y recuperación biogas; barrido; recolección)

2.1.2 Intercambio de experiencias:

La comunicación entre los socios y la posibilidad de intercambiar conocimientos y experiencias ha sido un factor de fuerte estímulo en la definición y realización de los objetivos. Para facilitar este intercambio se han utilizado dos instrumentos: el sitio Web y la realización de seminarios.

- El sitio www.urbal-arezzo.net
La actualización del sitio Web, realizado durante la Fase A, ha permitido que el intercambio de opiniones y de experiencias entre socios tan lejanos se mantuviese constante.
En el espacio Web se han introducido todos los documentos realizados durante el proyecto, los informes y los productos elaborados, que de esta forma se han quedado disponibles y utilizables para todos los interesados, ya que el acceso al sitio es libre, así como actualizaciones o sugerencias respecto a las modalidades de solución de problemas específicos.
El sitio ha sido por consiguiente un medio a disposición de los socios para poder agregar sus resultados y difundir ideas nuevas, y ha representado una herramienta siempre actual de comunicación permanente entre las colectividades europeas y latinoamericanas.
- Workshops y seminarios
El desarrollo del proyecto ha sido marcado por tres momentos fundamentales de intercambio entre los socios, que han permitido el flujo de informaciones y un avance coherente por parte de todos, además de permitir a los grupos técnicos de coordinación de verificar y eventualmente corregir el andamiento de las actividades.
El primer encuentro, "Estrategias de comunicación ciudadana como instrumentos de implementación de buenas prácticas en la gestión de residuos sólidos urbanos en América Latina y Europa", se ha realizado en Lille de 26 hasta 30 de marzo 2007.
Los objetivos específicos del taller fueron la presentación de técnicas de comunicación y sensibilización por parte de Lille Métropole y AISA Spa a los socios sudamericanos, y la elaboración común de un plan de comunicación de medio plazo que, una vez adaptado a las realidades locales de los territorios en cuestión, permitiera realizar las campañas de comunicación previstas por el proyecto.

Durante el seminario se hicieron algunas visitas en el terreno, particularmente a Triselec (la planta de selección y recuperación de desechos de Lille Métropole), al Bus Info Tri (un autobús informativo sobre desechos), a un colegio de Roubaix y a un colegio de Lille. Todas estas visitas resultaron muy positivas para los participantes, en particular la animación en el Bus Info Tri en presencia de los niños de una clase, y la animación realizada por los estudiantes de CE1, equivalente a segundo grado de primaria, sobre la importancia de la recogida selectiva.

Los intercambios entre todos los socios fueron positivos, tanto en lo relativo a cuestiones y problemáticas comunes a todos, como en los puntos más precisos, propios de cada municipio.

Los participantes sudamericanos de cada ciudad elaboraron un plan de comunicación para su municipio, que posteriormente se ha afinado con los equipos locales y validado por los organismos políticos locales. Además, con el apoyo de los socios europeos, dispusieron, al final del seminario, de una hoja de ruta muy precisa en cuanto a la implementación de acciones de comunicación en el seno del proyecto DesUrbal.

El seminario intermedio se ha realizado en Santiago de Surco de 10 hasta 14 de marzo 2008. Objetivo del Seminario ha sido la verificación del estado de avance de los trabajos y la propuesta de posibles modificaciones operativas. A través de la presentación de los avances en los proyectos pilotos, cada socio ha puesto en evidencia los puntos de fortalezas y de debilidades de la organización planificada y de su contexto político.

El seminario ha representado también la ocasión para presentar un primer borrador de las Líneas Guías de Planificación Industrial elaboradas por el GTC, un instrumento a disposición de gerentes y políticos en su trabajo de planificación y organización del servicio. Estas han sido debatidas y modificadas según las exigencias de los socios, para ser entregadas en su forma definitiva durante el seminario final de Arezzo.

Durante el seminario también se ha profundizado el tema de las técnicas de análisis merceológica y se ha visitado la Planta Piloto de reciclaje de Santiago de Surco.

Posteriormente a esto, de 17 hasta 19 de marzo 2008, se ha realizado una reunión sobre el tema de la programación comunicativa, coordinada por expertos del Grupo Técnico Actividad de Comunicación (GTAC), que ha representado la oportunidad de averiguar los avances en la realización de las actividades de comunicación del proyecto.

Finalmente, el seminario conclusivo se ha realizado en Arezzo entre los días 13 y 17 de octubre 2008, y ha representado un momento fundamental de evaluación de las actividades, intercambio de experiencias y metodologías, fortalecimiento de la red y definición de estrategias para la continuidad de la misma.

El seminario ha sido abierto por una conferencia pública de inauguración, durante la cual se ha discutido de “Gestión de Desechos Sólidos Urbanos y experiencias de cooperación descentralizada” a través de la participación de expertos en el tema a nivel internacional.

El día tenía el fin de promover un debate a través el cual, colocando el proyecto en un contexto mas amplio, se pudieran confrontar las características y perspectivas de los sistemas de gestión y tratamiento de los DSU en Europa y América Latina, y profundizar el papel que la cooperación descentralizada puede tener en el mejoramiento de las capacidades de gestión de las problemáticas de desechos.

Particularmente, después de la abertura oficial del seminario se han desarrollado tres secciones. En la primera (“Estrategias y modalidades de gestión de los DSU: experiencias europeas y latinoamericanas”), que ha visto la participación del Observatorio Nacional

sobre Desechos italiano, del Ministerio del Medio Ambiente de la Provincia de Buenos Aires y de la Empresa Municipalizada de Aseo de Cuenca, ha sido presentada la situación y los desafíos relativos a la gestión de los desechos en los respectivos países.

La segunda sección, “Comunicación y concertación para una gestión eficiente de los DSU”, vio la participación el Departamento de Gestión de Desechos Sólidos de la Communauté Urbaine de Lille Metropole, de la Municipalidad de Santiago de Surco y de AISA Spa. Durante esta sección ha sido evidenciado como la participación de todos los ciudadanos, especialmente en la fase de separación en origen de los desechos, sea indispensable para el funcionamiento del sistema como todo, y desde luego como las actividades de sensibilización, comunicación y concertación por parte de los gestores de los servicios, sean fundamentales. Se ha particularmente evidenciado la eficacia de la colecta “puerta a puerta” y de la sensibilización dirigida a los mas jóvenes, con actividades miradas a las escuelas, a las familias etc.

Finalmente, durante la tarde, se ha enfrentado el tema “Cooperación descentralizada y gestión de los DSU: experiencias y perspectivas” a través de una mesa redonda compuesta por representantes de la Comisión Europea, del Ministerio del Exterior italiano, de la Unidad Técnica Trinacional del Plan Trifinio, de CeSPI - Centro de Estudios de Política Internacional, de la Oficina de Coordinación Urb-Al de Málaga, de la Mesa de Coordinación para la América Latina del Sistema Toscano de Cooperación Descentralizada y del Sector Actividades Internacionales de la Región Toscana.

Estas intervenciones han evidenciado la eficacia que pueden tener los intercambios entre ciudades y la cooperación descentralizada relativa a la gestión de desechos, como demostrado por varias experiencias documentadas en el Centro de Documentación del Programa Urbal en Málaga (CDPU) y por las positivas experiencias del Plan Trifinio, un plan trinacional que busca lograr un desarrollo regional integral y equilibrado mediante la acción conjunta y coordinada de los gobiernos de El Salvador, Guatemala y Honduras y de los actores locales de la Región del Trifinio en el marco de la cooperación transfronteriza y la integración centroamericana.

La restante parte del seminario ha sido dedicada principalmente a compartir los resultados del proyecto, evaluar estos resultados y definir las estrategias de corto y mediano plazo para la continuidad de las actividades de red.

Cada socio ha presentado los resultados obtenidos con las actividades de proyecto, ha evaluado las experiencias desde el punto de vista metodológico, analizando las dificultades encontradas, el impacto de las acciones y las perspectivas de medio plazo. Las presentaciones evidenciaron un notable avance tanto desde el punto de vista técnico cuanto metodológico de todos los socios, si confrontadas con las primeras fases de actuación del proyecto, y una positiva realización de las actividades, aunque con algunos atrasos debidos especialmente a cuestiones administrativas de cada municipalidad. También las actividades de comunicación fueron desarrolladas por todos con mucho entusiasmo y lograron la participación de familias, escuelas y ciudadanía en general.

A lo largo del seminario se ha destacado un notable y positivo intercambio de conocimientos e informaciones entre los socios: cada uno pudo beneficiar de los resultados de los demás, demostrando de esta forma la eficacia del sistema de trabajo en red. Como ejemplo podemos citar la utilización por parte de la Municipalidad de Tres de Febrero de la grafica criada por Santiago de Surco de los personajes protagonistas de la campaña de sensibilización, las mascotas del reciclaje, que se han demostrado particularmente eficaces en las actividades con los jóvenes.

Durante el segundo día de seminario se ha inaugurado la Exposición Multimedia Permanente “Reducir, Reciclar y Reutilizar: ambiente, estilos de vida sustentables y desechos” realizada en el Centro de Documentación de la Ciudad de Arezzo.

Durante la inauguración los socios del proyecto han donado al Centro materiales de comunicación y sensibilización (juegos, pósteres, materiales de divulgación de varios tipos) producidos gracias al proyecto DesUrbal, y que se han quedado disponibles para la consultación dentro de la sala laboratorio del Centro.

En ocasión del seminario el GTC ha presentado las “Líneas Guía para la Planificación Industrial” definitivas y los software de planificación, criados para responder a las necesidades específicas de cada ciudad socia y proveer una herramienta concreta para la gestión de los servicios.

2.1.3 Actividades piloto en las cinco ciudades latinoamericanas

Los proyectos piloto representan la principal forma de impacto, y a la vez de visibilidad, del proyecto Des-Urbal en los contextos locales de cada socio.

Los 5 proyectos han sido concebidos bajo la óptica común de reducción de los desechos que confluyen en los vertederos, tanto como cantidad como de peligrosidad, compartida entre los socios a lo largo de la anterior Fase A del proyecto Urbal.

El GTC, junto con el socio coordinador y del socio externo Ucodep, ha supervisado la definición y actuación de los proyectos pilotos. En primer lugar los socios han presentado un plan ejecutivo, completo de cronograma y presupuesto definitivo: el grupo técnico ha evaluado estos proyectos, según criterios técnicos y de contexto, y basándose en los resultados de las análisis realizadas durante la fase A, aprobando o sugiriendo modificaciones donde estas se necesitaban.

Con estas bases el socio coordinador ha elaborado un documento de convenio donde se han establecidos las reglas administrativas, en coherencia con la reglamentación UE. Después de firmados, estos convenios han sido las bases para la realización de las actividades.

En cada proyecto, a la implementación técnica se ha integrado un monitoreo de las actividades, realizado por la Universidad de Firenze, Dipartimento di Scienze Economiche, y una parte de difusión a la población, a través de las campañas de sensibilización.

ARICA: desarrollo de la recolección y separación de Residuos Sólidos Urbanos en origen

El objetivo general de la Municipalidad con respecto al proyecto DesUrbal ha sido la disminución de la cantidad de residuos depositados en el Relleno Sanitario Municipal a través el desarrollo de un sistema piloto de separación de residuos en origen.

Para lograr este objetivo se ha decidido apuntar a implementar la recolección diferenciada de papeles, cartones y PET; implementar un sistema piloto para la producción de compost a pequeña escala; asegurar el retiro oportuno de residuos reciclables así separados.

En relación al primer objetivo se ha decidido realizar la instalación de receptáculos de papel, cartón, tetrabrik y PET en 15 colegios y 10 Juntas Vecinales.

En 5 colegios y 5 Juntas Vecinales entre estos se han creado además pequeños módulos de compostaje, donde alumnos y vecinos depositan exclusivamente desechos orgánicos.

Para asegurar un buen funcionamiento de la recolección diferenciada desde el inicio del proyecto, se ha adquirido un camión para la recolección de volúmenes menores de residuos separados a través de los módulos de reciclaje en las Juntas Vecinales y establecimientos educacionales.

Los residuos recogidos con el camión se disponen temporalmente en un terreno municipal habilitado como “Punto Limpio”, hasta obtener volúmenes comerciales que pueden ser entregados o vendidos a las empresas del rubro.

CUENCA: implementación de la Planta Piloto de Compostaje

Para la implementación del proyecto DesUrbal, la Municipalidad de Cuenca y EMAC han querido concentrarse en el fortalecimiento del programa de selección de los residuos orgánicos, mirando a lograr el tratamiento cotidiano de 36 toneladas por semana utilizadas para la producción de compost.

Para conseguir este objetivo se ha pensado en optimizar el proceso de compostaje, particularmente mejorando las instalaciones e implementando equipos que mejoren la productividad. Así se han adquirido: una tolva receptora, una banda transportadora y de selección, un molino triturador, zaranda rotativa; equipos que aceleran y hacen más eficiente el proceso de compostaje. La banda de selección permite separar los desechos que no son biodegradables, el molino triturador permite homogenizar los residuos orgánicos, lo que facilita el proceso de descomposición. La zaranda rotativa permite clasificar el compost y humus de acuerdo a su granulometría, obteniéndose un material de grano grueso, que se utilizará en las áreas verdes y cultivos a gran escala y un material de grano fino para ser comercializado a menor escala principalmente para jardines de los hogares. Se ha previsto también la adquisición de un sencillo equipo de laboratorio (phmetro y termómetro) para evaluar el avance de los procesos de descomposición y garantizar la calidad del compost, y humus a ser comercializado; siempre a través del proyecto DesUrbal se han construido y readecuado los espacios donde funcionan las maquinarias, en particular se construyeron naves de tipo industrial que cuentan con cubierta metálica, el piso de hormigón, paredes de ladrillo y la puertas metálicas.

El fortalecimiento de la infraestructura del proceso de compostaje, favorecerá el mantenimiento de un círculo virtuoso, alimentando a los sectores económicos de producción agrícola de un mejorador de suelos como es el compost, para de esta forma sustituir los insumos químicos por insumos orgánicos en la agricultura. Esta medida contribuirá además a reducir la contaminación de las aguas subterráneas por la percolación de sustancias químicas, y a aumentar la vida útil del relleno gracias a la reducción de la entrada de desechos orgánicos.

GENERAL PICO: recolección diferenciada en escuelas y comercios

Respectando su compromiso de mejorar la gestión de desechos sólidos urbanos y disminuir los costos socio-económicos asociados, el Municipio de General Pico, durante el desarrollo de la fase B del proyecto DesUrbal, ha pretendido reducir la cantidad de los desechos que van a enterramiento y fortalecer la capacidad institucional de programación y regulación del manejo de los residuos.

Para contribuir a la realización de dichos objetivos el proyecto piloto identificado ha incluido dos áreas específicas de intervención, ambas acompañadas de un plan de comunicación: el mejoramiento del funcionamiento de la Planta de Reciclaje con la incorporación de nuevo equipamiento y el arranque de un circuito de recolección diferenciada en dos áreas piloto elegidas.

Relativamente al primer aspecto, la adquisición de una chipeadora, una prensa hidráulica y una pala cargadora, ha permitido minimizar el volumen de residuos que van a enterramiento, disminuir costos operativos e incrementar la valorización de los materiales comercializables.

Por el segundo aspecto la Municipalidad ha decidido concentrarse en dos ámbitos: los comercios habilitados para la preparación y venta de comidas, frutas y verduras, y las escuelas de EGB (Educación General Básica), Polimodal y Educación Especial.

De los comercios habilitados solamente fueron considerados los que por su actividad generan residuos equivalentes a diez viviendas o más (considerando como vivienda tipo aquella conformada por cuatro miembros); por lo que del total de 119 comercios habilitados en los rubros escogidos, se seleccionaron 63, que representan el 53%.

Por otro lado, se eligió como área piloto el sector escolar en consideración de la importancia de los niños como actores claves de los cambios culturales. Se ha logrado la participación de 33 escuelas, que suman 13.800 alumnos y que corresponden al 100% de las escuelas de la ciudad.

En los comercios, el objetivo se ha concentrado en la recolección diferenciada de materia orgánica, con el fin de mejorar la calidad del material recuperado y reactivar la producción de compost en el RRU, así como de obtener material de cobertura para el futuro relleno sanitario. De otra forma, la acción en las escuelas se ha centrado en la separación de plástico, latas de aluminio y papel/cartón, considerando que la fracción orgánica en las escuelas es mínima y que es más práctico desde el punto de vista operativo que los chicos puedan contribuir separando en su casa la fracción inorgánica y llevándola a la escuela.

La cantidad de residuos inorgánicos separados en las escuelas de la ciudad durante la implementación del proyecto ha sido acerca de 16.567 Kg/mes, que, aunque ya estuviesen cuantificados en el circuito de recolección municipal, ahora tienen la ventaja de llegar limpios y ya separados a la planta de recuperación, lo cual permite una valorización mas eficiente y una mejor y mas rentable comercialización.

SANTIAGO DE SURCO: programa de segregación en origen en los condominios

En el año 2005, momento en que se empezó a planificar el proyecto DesUrbal, el Programa de Segregación en Origen realizado por la Municipalidad sólo involucraba la participación de familias que habitaban en viviendas unifamiliares (20.000 familias).

En este tipo de viviendas el sistema de recolección de la Bolsa Anaranjada es relativamente sencillo (recojo de la bolsa anaranjada de la puerta de la vivienda y en determinados horarios establecidos por sectores), sin embargo el distrito de Surco también presenta un crecimiento urbano de tipo vertical, en donde existe una gran cantidad de viviendas multifamiliares como Conjuntos Habitacionales (edificios de departamentos) y Condominios, donde residen alrededor de 45.000 familias, que implica condiciones de recojo mas complejas.

En tal sentido, para la ejecución del proyecto DesUrbal la Municipalidad de Surco decidió concentrar su objetivo en este tipo de viviendas, determinado la ubicación de 24 contenedores especiales de 1000 litros en 10 Conjuntos Habitacionales y Condominios, conformados por 91 edificios (2,116 departamentos), que representan una población objetivo de 8,210 habitantes y una meta de recuperación mensual de materiales reciclables de 17.5 toneladas.

Con estas actividades se ha logrado un notable crecimiento de la recolección diferenciada de Residuos Sólidos Inertes en Viviendas Multifamiliares, que ha pasado desde las 0,33 toneladas de julio 2008 hasta las 4,17 toneladas de diciembre 2008 y continua en aumento.

Además de los contenedores, a través del proyecto DesUrbal, la municipalidad adquirió un camión recolector con capacidad de 5 toneladas.

El programa de comunicación y sensibilización ha sido también una fase importante dentro de las actividades orientadas a fortalecer la recolección selectiva en los condominios.

TRES DE FEBRERO: programa de separación en origen en el Barrio Ejército de los Andes

En el Barrio Ejército de los Andes los residuos comportan un problema social importante, especialmente para sectores de la comunidad que viven en situación de exclusión. La excesiva cantidad y la diversa tipología de los residuos se han convertido en uno de los problemas más graves en el ámbito medioambiental y sanitario.

El único relleno sanitario de la zona tiene programada su desactivación y clausura en el año 2013, no habiendo hasta la fecha un relleno o polo ambiental alternativo.

Además, en el Barrio Ejército de los Andes el grado de desocupación alcanza entorno del 20% de la población, de la cual el 67% son jóvenes entre 18 y 29 años de edad. Incide mucho en este alto índice de desocupación la discriminación que realizan las empresas, que se niegan a emplear personas que habitan el llamado “Fuerte Apache”, identificándolas con las situaciones de inseguridad, robos, prostitución, alcoholismo y tráfico de drogas que allí existen.

Por esto con el proyecto DesUrbal se ha querido contribuir a la realización de beneficios ambientales, económicos, sociales y de participación popular a través la adquisición por parte de la comunidad de parte de la responsabilidad concerniente la gestión de los residuos.

El objetivo es reemplazar la filosofía del “usar y tirar”, tan integrada en los hábitos actuales de la población, con la practica de la separación en origen, que posibilita la reincorporación de los residuos al ciclo de producción, contribuyendo a reducir la masa de desechos que se destinan a los rellenos sanitarios, mejorando la higiene del barrio y la calidad de vida de los habitantes, generando empleo genuino que ayude a revertir los índices de desocupación existentes.

Para realizar estos objetivos, se ha experimentado la introducción en el barrio del sistema de separación de los residuos en dos fracciones, la orgánica y la seca: la fracción seca se deposita en los contenedores diferenciados, adquiridos y distribuidos en el barrio a través del proyecto DesUrbal para la recuperación de cartón, papel, plástico, vidrio y metal. Estos materiales son retirados por la Cooperativa de Trabajo Padilla Limitada, constituidas por ex recolectores informales, y trasladados a la Planta de Ciudadela Norte (Galpón o Centro de Acopio) para su posterior clasificación, acondicionamiento y valorización.

El aspecto más destacable de este proyecto ha sido la relación entre el aspecto ambiental y el aspecto social. En efecto los protagonistas en la ejecución del proyecto han sido los integrantes de la cooperativa Cotpadilla, la mayoría de los cuales viven o vivieron en el barrio y son conocidos por todos los vecinos, la comunidad escolar y religiosa.

Ellos se ocuparon de contactar y seleccionar los “promotores ambientales” a través la abertura de un registro en el cual se inscribieron cerca de 100 personas. Los promotores, en su mayoría jóvenes desocupados, cartoneros y/o recuperadores urbanos, han sido capacitados, a través el apoyo de la “División Docencia del Departamento Delitos Ambientales” de la Gendarmería Nacional, para difundir y promover en el barrio, con el método “puerta a puerta”, las actividades y la campaña “Trabajo y Ambiente Sano”.

El punto central durante las visitas era remarcar la vinculación interpersonal así que, a partir del relato de los protagonistas, tanto de vecinos como de promotores, se pudieran establecer líneas de trabajo de forma totalmente participativa.

Una consideración central que surgió durante este trabajo es que ninguna experiencia de este tipo tiene asegurada la aceptación incondicional de la comunidad. Este espacio debe ser “ganado”, y es necesario reflexionar sobre la forma y el contenido de la construcción de vínculos con los vecinos.

El proyecto ha previsto la adquisición e instalación de nuevos contenedores, del camión para el traslado de los materiales y de una chipeadora para la trituración de los materiales de la poda.

Los contenedores han sido instalados en colegios, bibliotecas, en la Delegación Municipal, en la Unidad Básica y en otros sitios muy puntuales, elegidos a través de las indicaciones de los vecinos para evitar robos, destrozos, uso indebido e incendios.

Los residuos son recogidos cuando los vecinos lo solicitan y cuando los contenedores están llenos, y después son transportados para su clasificación y comercialización. Papel y cartón se venden a los acopiadores, mientras que plástico y Films son transportados a las plantas externas, privadas, de reciclado.

Se tiene que resaltar que la implementación de las actividades fue difícil debido a las características del barrio, no solo por su infraestructura, sino por su constitución social, por la falta de trabajo, por el estigma que pesa sobre sus habitantes, y sobre todo porque ellos descreen de todo lo que les viene propuesto.

Algunos problemas se encontraron durante las actividades en las escuelas: estas se fueron posponiendo por falta de consenso entre los directivos y por problemas internos; todo ello agravado por los paros sistemáticos de los docentes.

Otro problema fue relacionado a las plantas de reciclado, que son externas y privadas: una de estas tuvo serios problemas internos y se quedó prácticamente paralizada, lo que hizo imposible llevar los plásticos para su reciclado.

También los cursos de capacitación de los promotores se atrasaron y los seleccionados empezaron a participar nuevamente solo cuando se consiguió para ellos un Plan Social, lo que demuestra la gran necesidad de trabajo.

No hay dudas que los resultados obtenidos, como la mejora de los valores de respeto al medio ambiente y de los hábitos de la población, y la mejora evidente en la limpieza del barrio, fueron debidos a la adhesión de la población: los cambios que se van obteniendo en el circuito de separación, recogida y recuperación son el resultado del trabajo directo e indirecto de múltiples actores - vecinos, alumnos de las escuelas, promotores y recuperadores. El tema se va incorporando, aunque lentamente, en las conversaciones de los vecinos, que se animan a opinar sobre como controlar el uso de los contenedores, como mejorar y mantener la limpieza.

Vistos los resultados positivos, la Municipalidad se ha puesto el objetivo de dar continuidad a las actividades, avanzando hacia una mayor participación de la comunidad, reforzando los mensajes de "separación, recogida y recuperación" y recordando siempre el tema del proyecto: "Trabajando por un ambiente sano".

En particular las perspectivas de medio plazo serán las de considerar y estudiar los varios y complejos mecanismos que se deben tomar en cuenta para implementar un verdadero plan de manejo integral de los residuos; analizar las nuevas plantas que se han incorporado al circuito de recuperación, cuyos datos de funcionamiento y alcance son muy limitados; probar nuevos contenedores, únicos y más grandes, para depositar todos los residuos secos, llevarlos y separarlos en la planta de separación.

Otros objetivos son la pronta construcción de la planta de separación y su equipamiento, la selección de nuevas plantas de reciclado, el comienzo de nuevos cursos para los promotores, la rápida y efectiva solución de los problemas con las escuelas.

En fin, el objetivo más importante será a largo plazo, teniendo que aspirar a que las nuevas generaciones incorporen desde el inicio de su educación las costumbres y los hábitos que permiten la implementación exitosa de los sistemas eficientes de gestión de los residuos.

2.2. Sensibilización de la ciudadanía y experiencias de buenas practicas

El proyecto ha previsto la actuación de 5 programas de comunicación en las municipalidades sudamericanas, que han complementado e integrado los proyectos piloto con el objetivo de difundir sus acciones y sensibilizar la población sobre la importancia de la recolección selectiva para la defensa del medio ambiente y de la salud.

Para realizar estas actividades han sido definidos en cada ciudad algunos responsables que, en estricta coordinación entre ellos y con la Municipalidad de Lille Metropole y AISA, han definido, durante el taller de Lille del 25-30 marzo 2007, objetivos, estrategias, actividades y medios a ser usados (brochures, spot audio-video, anuncios, bus publicitario etc.). En base a las nuevas ideas surgidas y discutidas en este taller y en concertación con los responsables municipales del proyecto piloto, el responsable de comunicación de cada ciudad ha estructurado un programa de dos años. Manteniendo una coherencia estratégica general, cada ciudad ha así adaptado la estrategia de comunicación a sus patrones culturales.

En el sucesivo seminario intermedio de Surco y en el seminario final de Arezzo las actividades han sido evaluadas en su andamiento y resultados, y los socios han podido confrontar sus experiencias, aprovechándolas recíprocamente.

Se ha verificado así un notable y positivo intercambio y flujo de ideas e informaciones: cada socio ha aprovechado de las experiencia de los demás y ha podido utilizar ideas, graficas, mascotas, estrategias elaboradas en otros contextos.

En efecto se ha constatado que las experiencias relativas a las actividades de sensibilización son mucho más replicables en diferentes contextos respecto a las actividades técnicas, determinadas por las características y las dinámicas ya existentes en cada lugar.

En seguida se describen brevemente las campanas de comunicación de las diferentes ciudades y los resultados obtenidos.

En las ciudades europeas, Arezzo y Lille, también se han realizado actividades educativas que han logrado sus objetivos de sensibilización, particularmente dirigida a los más jóvenes.

2.2.1 *La participación de la ciudadanía en Arica*

El plan de comunicación de la ciudad de Arica ha tenido como objetivo general acompañar y fortalecer las actividades del plan piloto, planificadas para reducir el volumen de residuos que se depositan en el Relleno Sanitario Municipal. En particular estas actividades se han enfocado en la creación de conciencia ambiental y de hábitos de separación de residuos en origen en la ciudadanía, especialmente en establecimientos educacionales municipales y Juntas Vecinales, y en particular en el tema de la recolección diferenciada de papeles cartones y plásticos, y de producción de compost a pequeña escala.

El desconocimiento generalizado en la ciudad acerca de temas como el reciclaje y la recolección diferenciada, que son consideradas actividades de tipo experimental para países desarrollados, los bajos impactos percibidos de una continuada disposición de residuos en el vertedero, debido a las particulares condiciones climáticas, y la consideración del compostaje como de una actividad compleja, laboriosa, consumidora de agua y generadora de problemas sanitarios, han llevado a la consideración de la necesidad de difundir tecnologías e informaciones apropiadas, tanto a nivel interno a la Municipalidad, como hacia la población mas joven y receptiva.

Se ha querido demostrar que existen soluciones tecnológicas que permiten el reciclaje

eficaz de residuos orgánicos e inorgánicos, desarrollar la sensibilización hacia la selección y separación en origen de los desechos, y difundir conocimientos sobre el tema del desarrollo sostenible en la población en general y específicamente entre los niños y en las Juntas de Vecinos, entidades formales que funcionan como nexo entre la institución municipal y los pobladores y que disponen de una sede social y una pequeña porción de terreno.

2.2.2 La sensibilización en los mercados ciudadanos de Cuenca

En la ciudad de Cuenca el trabajo en el tema comunicacional se ha enfocado en el acompañamiento de la puesta en marcha de la planta de compostaje, realizada a través del Proyecto Piloto.

Gran parte del material orgánico recibido en la planta está constituido por los desechos de los mercados de la ciudad, y es por esto que la campana de comunicación ha tenido como objetivo general de incentivar la separación de los residuos orgánicos en los mercados, particularmente en uno de los mercados mas grandes de la ciudad, el Mercado el Arenal.

A través de esta campana llamada “Programa de concienciación puesto a puesto”, se ha querido incentivar la separación de los residuos orgánicos e inorgánicos en los mercados, promover la cultura de separación y aprovechamiento de los residuos orgánicos en los locales internos y externos de los mercados, en fin mejorar la imagen de los mercados respecto a limpieza y separación de los residuos.

Las actividades realizadas para alcanzar estos objetivos han sido la identificación de locales al interior de los mercados; la capacitación y sensibilización al personal administrativo, a los comerciantes y usuarios; la adquisición y colocación de materiales de difusión; la dotación a los mercados de 1500 recipientes de basura y contenedores para el almacenamiento diferenciado de los desechos.

A través de estas actividades se ha logrado fomentar la conciencia ambiental de la población cuencana que visita los mercados sobre su responsabilidad en la separación de los residuos orgánicos y sobre la función de los productos orgánicos para mejorar los suelos, jardines y espacios verdes, y se ha contribuido a mejorar la imagen paisajística en cuanto al aseo de los mercados.

2.2.3 Las actividades en escuelas y comercio en General Pico

Objetivo general de la campana en General Pico ha sido el desarrollo de una experiencia piloto de clasificación en origen de residuos inorgánicos en escuelas y de residuos orgánicos en comercios y la sensibilización de la comunidad hacia la selección en origen de los desechos y el desarrollo de una conciencia ambiental.

Una atención particular ha sido dedicada a los niños y adolescentes en edad escolar, para que ellos sean multiplicadores en sus hogares de las conductas responsables hacia el cuidado del medio ambiente.

Durante el desarrollo de las campañas han sido realizadas actividades en 33 escuelas, la totalidad de las existentes en la ciudad, y se han realizado 16 encuentros con 70 alumnos voluntarios que han sido capacitados para ser líderes del medio ambiente entre sus pares. Al final de las actividades se ha realizado un sistema de evaluación de las mismas, por el cual se hicieron a un grupo de alumnos una serie de preguntas que evaluaban el grado de conciencia en relación a qué hacer con los residuos y por evaluar el impacto de la campaña. De esta forma se ha podido verificar el impacto de los recipientes colocados en las escuelas y que los afiches sirvieron para que niños y jóvenes supieran qué tirar en cada recipiente. Muchos de los niños y adolescentes ya tenían bastante conciencia de que la basura tiene un

valor y por ello no deben tirarla de forma indiscriminada al basurero, pero la campaña de concientización incrementó el porcentaje de niños que valoran el no tirar todo al basurero. Luego de la campaña se incrementó el porcentaje de niños y adolescentes que reutilizan: de 18,8% hasta 32,3%. La mayoría de las familias de los niños y adolescentes de la ciudad no separaban en origen en sus hogares: luego de la campaña el porcentaje de las que separan papel cartón y plástico ha pasado desde 18,6% hasta 23,4%, y el porcentaje de las que no separan nada ha disminuido desde 73,8% hasta 69,2%. Finalmente se ha verificado que la mayoría de las familias de los niños y adolescentes de la ciudad utilizan las bolsas de las compras de supermercado para tirar sus residuos.

2.2.4 La participación de los condominios en Santiago de Surco

En el marco de su política ambiental distrectual, la Municipalidad de Santiago de Surco adoptó, desde 1996, una serie de acciones orientadas a mejorar la gestión de los Residuos Sólidos Urbanos: entre ellas la decisión de brindar el servicio por administración directa, la renovación de la flota vehicular, el establecimiento de nuevos horarios y rutas para recolección de los residuos.

Las acciones adoptadas repercutieron en el ordenamiento del servicio y consecuentemente en el reconocimiento de los vecinos, lo cual ha contribuido de manera significativa a la creación de una identidad distrectual y asimismo a garantizar óptimos niveles de recaudación que permiten brindar un servicio eficiente.

En el año 2000 se inició la Campaña de Sensibilización Vecinal denominada “En Surco la Basura Sirve” destinada a concientizar a la población sobre la importancia de adoptar una posición responsable ante el significativo incremento en la generación de los residuos sólidos urbanos. En el ámbito de esta campaña se activó el “Programa de Segregación en Origen” que consiste en la repartición semanal de bolsas de color anaranjado en donde cada familia selecciona sus materiales reciclables como plástico, papel, cartón, vidrio y latas.

A través del proyecto DesUrbal, la Municipalidad decidió ampliar este programas a un número superior de familias, y en particular a un tipo de viviendas, los Conjuntos Habitacionales y Condominios, que hasta aquel momento no habían sido involucrados, dado que el Programa de Segregación en Origen fue inicialmente diseñado para la participación de familias que habitan en viviendas unifamiliares.

En este tipo de viviendas el sistema de recolección de la Bolsa Anaranjada es relativamente sencillo (recojo de la bolsa anaranjada en las puertas de la viviendas en determinados horarios establecidos por sectores), mientras que las viviendas multifamiliares implican condiciones de recojo más complejas. Esto significa el diseño de una estrategia distinta de recolección diferenciada, tanto en aspectos operativos como de comunicación y sensibilización, lo cual se ha buscado realizar a través el proyecto DesUrbal.

En esta perspectiva se han implementado actividades de sensibilización en 10 Condominios denominados “Condominios Reciclando”, con la finalidad de dar a conocer a los vecinos los aspectos relacionados a la segregación de los residuos sólidos inertes generados en sus viviendas.

Para la realización de las campañas se ha elaborado material informativo, como carátulas para paneles “Condominios Reciclando”, dípticos, carpetas, faldones, invitaciones, láminas, almanaques, adhesivos. Durante las campañas se han realizado shows infantiles y stands educativos e informativos, donde se reunían los vecinos, sensibilizándolos en la temática específica a través materiales informativos audiovisuales, y otros materiales como fólder, dípticos y almanaques, explicando al público el objetivo de la información entregada.

Además, a través un equipo de capacitadores ambientales, se ha realizado la sensibilización y atención domiciliaria departamento por departamento para los vecinos participantes, a fin de informarlos sobre los alcances y las actividades del proyecto.

De esta forma se ha logrado el refuerzo permanente a los predios que participan del programa de segregación en origen y el involucramiento del mayor número de personas del distrito para que participen del programa.

2.2.5 El trabajo con los cartoneros de Tres de Febrero

El Programa de comunicación de la Municipalidad de Tres de Febrero se ha realizado en los Núcleos Habitacionales 23, 24 y 25, donde habitan alrededor de 27.000 personas. Este programa ha acompañado el proyecto piloto en la introducción del sistema de separación de los residuos en dos fracciones, la orgánica y la seca. En particular, el objetivo ha sido hacer con que los vecinos del barrio tomaran conciencia y valoren la importancia de su rol en la solución del manejo de los residuos e incorporen la importancia de la recuperación de materiales reciclables.

Para alcanzar este objetivo se ha considerado indispensable buscar la participación activa de la comunidad y el consenso de todas sus organizaciones.

Se ha creado así un equipo coordinador y se han capacitado 25 personas para actuar como Promotores Ecológicos: estos, juntos a 4 representantes de la Cooperativa Padilla y a un representante de la Secretaria de Obras Publicas, han realizado entrevistas, charlas y reuniones con los vecinos y con varias organizaciones, tanto en ámbito distrectual (con líderes, dirigentes y directivos políticos, empresarios, clubes, medios de comunicación, entidades financieras, entes, organismos públicos y privados etc.) cuanto en ámbito barrial (con los Directivos de las Escuelas, Unidad Sanitaria, Organismos de Seguridad, Policía, Gendarmería, Partidos Políticos, ONGs, Organizaciones Sociales etc.).

Durante estas charlas se han difundido informaciones detalladas sobre la propuesta, entregando materiales divulgativos como dípticos y carpetas. Se quería de esta forma lograr con que todos los “portadores de interés” tomaran conocimiento de la propuesta y se involucraran en el programa de forma positiva.

De esta forma se ha visto que las expectativas relativamente al proyecto estaban relacionadas principalmente con cuatro cuestiones: desocupación, seguridad, mejor disposición de los residuos domiciliarios, deterioro de las viviendas. El programa ha decidido abordar en forma directa dos de estas cuestiones: desocupación y disposición inicial de los residuos, sintetizado la campaña en la consigna “Trabajando por un Ambiente Sano”.

A través de reuniones con vecinos y organizaciones en ámbito distrectual y barrial se han difundido las informaciones sobre la propuesta y se han definido de forma participativa las actividades, cuyos avances han sido divulgados en una revista de aparición mensual, a través de gacetillas de prensa, programas de radio y televisión, reportajes en periódicos y diarios zonales. En particular, las actividades realizadas han sido:

- 8 acciones en los días de sábado y domingo durante la feria del barrio, durante las cuales se han entregado volantes y materiales para difundir los objetivos del proyecto, acompañados por pintadas/murales con imágenes alusivas al objetivo, afiches y carteles;
- actividades culturales y deportivas dirigidas a niños, jóvenes y personas mayores. Proyecciones de películas, invitando a todos los vecinos a participar, con debates posteriores sobre el contenido de lo proyectado;
- acciones de concientización “casa por casa” desarrolladas por los promotores;

- actividades dirigidas a los establecimientos escolares: obras de teatro y títeres, exhibiciones de películas relativas a la problemática de los residuos y su impacto en el medio ambiente;
- organización de una “jornada de reflexión” tratando el tema de “que hacer con los residuos”: en esta ocasión fue decidido entre todos la fecha para empezar el programa de Recolección Diferenciada y organizado su lanzamiento;
- realización de un evento ciudadano en coincidencia con el “Día Mundial del Medio Ambiente”, con la participación de organizaciones no gubernamentales, e instituciones de la industria y del comercio del Distrito de Tres de Febrero y de otros Municipios de la región para realizar un intercambio de experiencias y transmitir el trabajo desarrollado en el Barrio Ejército de los Andes;
- Creación de un registro fotográfico y filmico;
- Construcción de una página Web de la Cotpadilla e incorporación a la página de la Municipalidad de toda la información relativa a los avances de la experiencia.

Durante la realización de las actividades se han registrado algunas dificultades, debidas principalmente a atrasos causados por situaciones de carácter político y decisiones de ese mismo orden, como la demora en la resolución del subsidio de \$150,00 para cubrir las horas de trabajo de los promotores. Además, durante el periodo de realización del proyecto Argentina atravesó momentos de conflictividad político y social de gran envergadura que opacaron y demoraron decisiones políticas urgentes al fin de la ejecución del proyecto y del plan comunicacional.

Aunque con estas dificultades, las acciones tuvieron un notable impacto: en las charlas sostenidas con los candidatos a promotores, se pudo observar el interés despertado por el plan comunicacional y como este mensaje se fue trasladando al ámbito familiar, reproduciéndose hacia amigos y vecinos. En general se pudo notar entusiasmo, adhesión y acuerdo durante las reuniones y entrevistas sostenidas con la comunidad escolar: por ejemplo en la jornada de exhibición de contenedores y del vehículo recolector realizada en la entrada principal de la feria comercial del barrio, los vecinos decidieron en conjunto de iniciar ese día la separación en origen. A partir de esta voluntad colectiva se consideró oportuno dejar la responsabilidad del cuidado de los contenedores a los mismos vecinos, y de esta forma surgió el tema de la responsabilidad relacionada al uso, cuidado y mantenimiento de los materiales. Este hecho no programado fue considerado promisorio y auspicioso, pues indica que existe voluntad de participación.

En el desarrollo e implementación del plan comunicacional, fue importante la definición de una mascota: fue excogita una abejita que impactó positivamente, facilitando la comunicación a través de los materiales impresos. Se lanzó un concurso en los establecimientos escolares para elegir el nombre de la mascota.

Finalmente se puede decir que a través de estas acciones se ha logrado una mayor conciencia en cuanto al hecho que el problema del volumen de los residuos encuentra una solución alternativa posible en la recolección y recuperación, acopio, segregación, clasificación, reciclado, y en la reutilización de los residuos como materia prima secundaria.

2.2.6 La exposición multimedia permanente sobre desechos en Arezzo

En el ámbito de las actividades del proyecto DesUrbal, la Municipalidad de Arezzo se ha comprometido en organizar una Exposición Multimedia Permanente sobre las prácticas

ambientales de reuso y reciclaje de los desechos, cuya continuidad después de la conclusión del proyecto es garantida gracias a fondos propios de la Municipalidad y de AISA Spa.

El espacio de exposición es el Centro de Documentación de la Ciudad de Arezzo, actualmente gestionado por parte de la asociación “Centro di Documentazione” (CDD).

El CDD es un espacio público de propiedad de la Municipalidad donde son promovidas y realizadas actividades educativas y formativas sobre temas cuales intercultura, paz, cooperación para el desarrollo, derechos humanos, emigración y comercio justo, dirigidas a toda la ciudadanía, particularmente a educadores y jóvenes, y realizadas en el territorio provincial y regional. Durante los últimos años se ha puesto particular atención a los temas de respecto por el medio ambiente y sostenibilidad, y las actividades introducidas a través del proyecto DesUrbal han sido una manera de reforzar las intervenciones educativas sobre estos temas.

En particular se ha decidido enfrentar, a través de recorridos didácticos multimediales y lúdicos, el tema de como todos nosotros podemos y debemos aprender a reducir, reciclar y reutilizar, describiendo la importancia y la urgencia de respetar el medio ambiente, consumir de forma crítica y responsable, cambiar nuestros estilos de vida volviéndolos más sostenibles.

El proyecto prevé un desarrollo de tres años, a partir del septiembre 2008, y tiene el objetivo de favorecer un proceso educativo de concientización sobre la utilización sostenible de los recursos. Este objetivo será desarrollado a través de actividades educativas predispuestas según la edad de los alumnos y a través la recolección de materiales informativos y multimediales específicos colocados a disposición para favorecer el conocimiento y la orientación, principalmente de profesores y educadores.

En particular las actividades desarrolladas son:

1. Visitas guiadas destinadas a estudiantes de las escuelas primarias y secundarias, coordinadas por un educador experto y realizadas un día por semana con la duración de dos horas cada una. Se articulan en un recorrido de cuatro fases:
 - a. El educador recibe la clase y describe la actividad sobre los estilos de vida sustentables, explicando las reglas: la importancia de participar, las metodologías, el respecto por el ambiente y por los demás. A través de las actividades lúdicas se empieza el recorrido que prevé un debate guiado sobre como reducir los desechos, refiriéndose particularmente a las fases de producción y consumo de bienes.
 - b. El educador propone la subdivisión en 4 grupos que son invitados a posicionarse cada uno frente a una de las 4 pantallas de televisión que se encuentran en la sala. Cada grupo asiste a una serie de informaciones e imágenes relativas a un tema entre: comida, transportes, energía y agua. Las imágenes muestran como todos estamos influenciados por los estilos de vida que tenemos y con cuales pequeñas modificaciones de estos estilos podemos contribuir a vivir de forma más sostenible y eco compatible.
 - c. Los alumnos se reúnen todos en frente a la grande pantalla de la sala para asistir a la proyección “Como salvar el mundo” y empezar una discusión. El educador guía el debate evidenciando como todos pueden realizar las cosas en las escuelas o en sus propias casas. Después de la discusión, la clase es invitada a resolver un cuestionario sobre lo que podemos hacer cada día, como cada alumno puede volverse embajador o ejemplo de una acción o propuesta positiva en la escuela o en casa.

- d. El grupo es invitado a asumir un compromiso frente a una filmadora que registra las declaraciones. El grupo puede escoger entre 5 compromisos y deberá volver después de algunos meses al Centro para referir sus resultados.
2. Actividades de consultoría y orientación, dirigidas principalmente a educadores y profesores y brindadas por un documentalista experto. Se realizan durante un día por semana, a través el uso de 4 lap top conectados a la red internet, recorridos didácticos, libros, juegos, videos.
3. Realización de una biblioteca de documentación donde se recogen libros, revistas, materiales didácticos, DVDs etc. sobre temas de ambiente y desechos. Los materiales son disponibles para la consultación y para el prestamo, como todos los demás materiales presentes en la Biblioteca ya existente en el Centro.
4. Servicio de secretaria, criado especificadamente para recoger los pedidos de grupos y personas que quieren participar a las actividades.
5. Actividades de comunicación, realizadas para difundir en la ciudad y en la región las actividades.
6. Encuentros de coordinación y programación entre los socios para monitorear las actividades y con otras entidades activas en el territorio sobre el mismo tema para coordinar y facilitar una programación común o integrada.

2.2.7 La actividad de Lille en el barrio "Les Troix Ponts"

Lille Métropole Communauté Urbaine (LMCU) se compone de 85 Municipios, entre los cuales Roubaix es uno de los más grandes. Dentro de las responsabilidades de la Comunidad Urbana hay la gestión de los residuos urbanos, y en el cuadro de las actividades del proyecto DesUrbal la ciudad de Lille se ha comprometido en el desarrollo de una campaña de comunicación y de sensibilización ciudadana para mejorar su intervención en la ciudad de Roubaix, donde se han realizado acciones de sensibilización en el barrio "Les Trois Ponts".

Los objetivos específicos de la acción han sido desarrollar la selección de los desechos a la origen, es decir entre los ciudadanos; extender la sensibilización en el barrio; hacer de los desechos "nuevos materiales" y sensibilizar los alumnos y sus padres sobre la importancia de la recolección diferenciada.

Para alcanzar estos objetivos se han realizado:

1. Animaciones escolares en una clase CE2 (8/9 años), donde la maestra, señora Bolle, se ha propuesto para conducir una acción piloto con sus discípulos en el marco de su clase piloto "clase ciudadana" y de la acción "entregamos un barrio mas agradable". Las animaciones han sido realizadas a través de las intervenciones de un animador pedagógico de la "Oficina de la sensibilización de los utilizadores" de la Comunidad Urbana de Lille Métropole y a través el paso del bus "info-tri" (autobús informativo sobre desechos) de Lille Métropole en la escuela.
2. Actividades pedagógicas abiertas a las escuelas del barrio "Des Trois Ponts", las cuales han previsto la concepción y realización de un juego cooperativo. El test de este juego se ha realizado durante la semana del 25 de mayo 2008 en la escuela;
3. Concepción y realización de una coreografía con materiales reconvertidos;
4. Difusión del tema durante la fiesta del barrio y de la escuela.

3. EVALUACIÓN Y LECCIONES APRENDIDAS

3. EVALUACIÓN Y LECCIONES APRENDIDAS

Metodología adoptada

Para la realización de la evaluación cualitativa sobre el fortalecimiento de las instituciones participantes, el impulso a sus políticas y la construcción de una red/alianza entre los socios de DesUrbal, el primer paso fue la definición de una matriz de indicadores que permitieron apreciar el impacto del proyecto en relación con los temas indicados¹, puesto que en el marco lógico del proyecto no se había dado visibilidad a estos aspectos. Las matrices se refieren respectivamente a la coherencia del proyecto DesUrbal con las políticas locales (“red corta”), a la creación de alianzas entre los municipios latinoamericanos participantes en el proyecto y entre éstos y los socios europeos (“red larga”) y la sostenibilidad de las innovaciones introducidas a través del proyecto².

A partir de los criterios y preguntas contenidas en la matriz, se preparó un cuestionario a utilizar en las entrevistas con los testigos clave.

Sucesivamente el municipio de Arezzo (entidad gestora del proyecto DesUrbal) ha proporcionado una lista de personas a entrevistar, que sucesivamente se completó con algunos nombres más, sugeridos por los mismos operadores indicados por el municipio de Arezzo. La metodología adoptada incluía:

- a) visitas de campo a instalaciones o sectores de la ciudad de particular interés para comprender las dinámicas de DesUrbal (en Santiago de Surco, Cuenca y Tres de Febrero);
- b) entrevistas semi estructuradas al grupo de operadores de cada municipio;
- c) elaboración del cuestionario por parte de las personas entrevistadas.

De esta forma se realizaron 23 entrevistas por un total de 11 horas de grabación, y se recopilaron 21 cuestionarios. A éstos fueron añadidos cuatro cuestionarios más, elaborados por tre operadores del municipio de Arezzo y una representante de Lille Metropole.

Para cada tema el cuestionario daba la posibilidad de expresar un juicio comprendido entre negativo (0) y muy positivo (3). De esta forma ha sido posible sintetizar las respuestas con un valor promedio, que se presenta en los varios gráficos. Las preguntas “abiertas” del cuestionario y las opiniones expresadas durante las entrevistas permitieron tener una información más amplia que integra y explica los datos sintetizados en los gráficos³.

Esta parte de la evaluación tiene como objetivo verificar los siguientes aspectos: a) la coherencia del proyecto DesUrbal con las políticas locales sobre residuos y ambiente urbano; b) la construcción de la red entre municipios latinoamericanos que participan en el proyecto (red larga sur-sur); c) la construcción de la red entre América Latina y Europa (red larga norte-sur); d) la sostenibilidad de las innovaciones introducidas por el proyecto.

¹El CeSPI ha venido perfeccionando una metodología de análisis de la calidad de las alianzas (partnerships) construidas a lo largo de proyectos de cooperación descentralizada, que ha sido aplicada entre otros en la iniciativa COMPART (<http://www.cespi.it/compart1.html>) y en la evaluación estratégica de la cooperación descentralizada italiana apoyada a través del art. 7 de la ley 84/01 (<http://www.cespi.it/Balcani81-04.html>).

²Las matrices se presentan en la Apéndice n.X.

³El valor promedio se ha calculado sobre una base variable de cuestionarios elaborados: 2 de General Pico, 4 de Arica, 4 de Tres de Febrero, 5 de Santiago de Surco, 6 de Cuenca. En algunos casos uno o más entrevistados no contestaron la pregunta, por lo cual el promedio se calculó dividiendo los puntajes expresados por el número de entrevistados que efectivamente contestaron.

La experiencia de DesUrbal confirma la importancia atribuida hoy en América Latina al tema del higiene y el aseo urbano y la gestión integrada de los residuos. La opción de orientar recursos relevantes de la cooperación internacional, y en particular de la cooperación descentralizada, en esta área tiene por lo tanto una relevancia estratégica para el desarrollo local y territorial, a la vez que de esta forma se apoyan procesos de descentralización y empoderamiento de los gobiernos subnacionales en un sector vital para el desarrollo humano sostenible.

Todos los municipios participantes se muestran generalmente satisfechos de las etapas y conclusiones del proyecto DesUrbal y tienen interés en seguir en esta experiencia, pues las iniciativas del proyecto han permitido fortalecer estrategias locales prioritarias. Para que las acciones del proyecto – y más en general, de las nuevas políticas de gestión integrada del ciclo de residuos – puedan generar efectos visibles y permanentes en el manejo del ambiente urbano (volúmenes de desechos reciclados, universalidad de los nuevos servicios a nivel territorial, comportamientos correctos por parte de la mayoría de la población) se necesitan algunos años más de políticas continuas y coherentes, más allá de la alternancia de diferentes partidos políticos en el poder a nivel local. Las primeras dos etapas del proyecto DesUrbal han incidido sobre todo en la creación de una conciencia ciudadana sobre el aseo urbano y la idea del reciclaje así como en el fortalecimiento de las instituciones públicas locales a cargo de las problemáticas ambientales. Otro factor importante que resalta de la evaluación son los procesos de cohesión en el tejido local que han sido inducidos o fortalecidos a través de las acciones del proyecto. Un tema muy delicado es el de la interlocución entre los gobiernos locales y sectores pobres de la población que se dedican de manera informal a la recolección, separación y venta de los materiales reciclables: si por un lado el sistema integrado de manejo de residuos urbanos puede absorber una pequeña parte de estos ciudadanos ayudándoles a organizarse en forma cooperativa (como ya se está haciendo en algunos municipios de DesUrbal), por el otro queda el problema de la mayoría de recolectores que no podrán ser incorporados en el proceso formal, considerando también que para que las políticas públicas de separación en origen funcionen, es necesario que los gobiernos locales actúen como monopolistas, lo cual implica acciones de prevención y desincentivo para los informales: de esto surgen problemas muy complejos en términos de políticas sociales, para los cuales no hay recetas universales pre-definidas.

El juicio sobre la consistencia de la red entre los municipios latinoamericanos y entre estos y los socios europeos es muy positivo. Se considera que las ocasiones de intercambio deberían mantenerse y multiplicarse, mejorando sobre todo la intensidad de las relaciones entre los mismos municipios latinoamericanos que participan en DesUrbal.

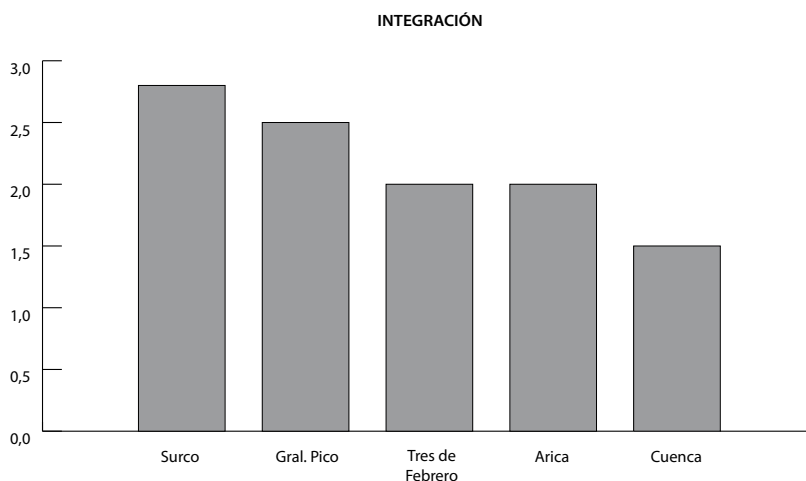
Todos los municipios consideran que los efectos de las actividades de comunicación y concientización han dado resultados tangibles por lo que se refiere a la apropiación del tema del reciclaje por parte de los ciudadanos. Es de relevar que la comunicación y la educación ambiental son los ámbitos en los cuales el intercambio de buenas prácticas entre las instituciones participantes ha sido mayor y más amplia. Las innovaciones que se han empezado a introducir en las instituciones locales, tanto del punto de vista organizativo como técnico, son consideradas compatibles con las capacidades locales y sostenibles en el tiempo.

3.1 La “red corta”: Integración del proyecto con las políticas locales y entre actores

3.1.1 Coherencia del proyecto DesUrbal con las políticas públicas locales

En todos los municipios se considera que los temas estratégicos del proyecto DesUrbal se han integrado coherentemente en el marco de las acciones y políticas locales. En algunos casos (Tres de Febrero, General Pico y Santiago de Surco) se llegó a apoyar ejes de trabajo que ya existían, en otro (Cuenca – ciudad que ya venía implementando una importante política sobre el ciclo de residuos) el proyecto permitió fortalecer el servicio de recolección y el aprovechamiento de los residuos orgánicos, tema que se había mantenido rezagado hasta la implementación de DesUrbal. Finalmente, en un caso (Arica) el proyecto dio al municipio la oportunidad de lanzar por primera vez un programa de envergadura sobre el tema de residuos.

La apreciación del nivel de integración del proyecto en las políticas locales se evidencia en el gráfico siguiente⁴.



Hay un juicio positivo generalizado⁵, que curiosamente se polariza entre los dos municipios que han tenido las experiencias más exitosas en el proyecto DesUrbal. La explicación de la relativamente baja puntuación asignada por Cuenca reside probablemente en el hecho de que a través de DesUrbal se ha apoyado un segmento nuevo del ciclo de desechos, el de los desechos húmedos, de alguna manera DesUrbal se ha concentrado en actividades que todavía no existían o eran incipientes, por lo tanto en este caso se releva un carácter innovador respecto a las anteriores políticas locales, más que continuidad con las mismas. Como es de esperar, la eficacia de las políticas públicas sobre residuos sólidos urbanos depende en gran medida de la continuidad de las mismas, sea lo que fuera el color del gobierno local. En algunos casos se ha podido mantener dicha continuidad (Tres de Febrero,

⁴ Los gráficos que se presentan en este capítulo representan el valor promedio de las respuestas proporcionadas por las personas entrevistadas, sobre la base de una escala de 0 hasta 3. Puesto que valor intermedio es 1.5, se consideró que de datos superiores a dicho valor reflejan una apreciación positiva, mientras que desde 1.5 para abajo estaríamos en presencia de un juicio más problemático.

⁵ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre la integración/coherencia del proyecto con las políticas locales ha sido de 2.80 (Santiago de Surco), 2.50 (General Pico), 2.00 (Tres de Febrero y Arica), 1.5 (Cuenca).

Cuenca, Santiago de Surco), pero en otros se han presentado problemas que han detenido los procesos previstos (General Pico, Arica). Interesante la solución aplicada en Santiago de Surco para evitar la “partidización” del proyecto, a través del involucramiento de los sectores de oposición presentes en la asamblea de regidores.

En la Municipalidad de Tres de Febrero se considera que el proyecto se ha insertado satisfactoriamente en la política de la Provincia de Buenos Aires basada en programa “Generación 3R: reducir-reusar-reciclar”, juicio compartido por la dirección de medio ambiente de la misma Provincia. Efectivamente la administración de la Provincia de Buenos Aires ve muy positivamente la iniciativa piloto implementada en el Municipio Tres de Febrero en el barrio Ejército de Los Andes y espera que pueda ser replicado muy pronto en otros barrios del municipio y en más municipios (hay algunos que ya están realizando iniciativas similares). La iniciativa de DesUrbal en el municipio de Tres de Febrero ha sido seguramente un ejemplo exitoso, que está generando un cambio importante a nivel del municipio y también allá donde se la está imitando. Más en general, hay un esfuerzo de la Provincia por integrar varios proyectos implementados por los municipios, entre ellos DesUrbal, dentro de un marco común (en la sucesiva etapa de DesUrbal III, la Provincia de Buenos Aires será colaborador del grupo). Una expansión de DesUrbal hacia otros barrios y sectores de la ciudad de Tres de Febrero resultaría estratégica también en consideración del rápido agotamiento de los rellenos sanitarios que están recibiendo una gran cantidad de desechos sin separar desde el Gran Buenos Aires y la misma ciudad capital. Todos están convencidos de que un componente muy importante sobre el cual hay que seguir trabajando es lo de la concientización de los ciudadanos.

El municipio de General Pico pasó, a lo largo del proyecto DesUrbal, por un cambio de gobierno local, el que coincidió con un cambio de organización interna que interesó a las dos oficinas que estaban a cargo del proyecto: la Oficina de Saneamiento Ambiental pasó de la Secretaría de Gobierno a la Secretaría de Desarrollo Urbano, mientras que la Oficina de Comunicación quedó en la Secretaría de Gobierno pero integrada en una entidad específica que se ocupa de toda clase de comunicación. Los cambios políticos y organizativos determinaron dificultades en la continuidad del proyecto, puesto que inevitablemente se había determinado una identificación del proyecto mismo con personas, estilos de trabajo y de acción, y el traspaso de las informaciones no fue nada fácil y se tuvo que enfrentar también resistencias al cambio. Hoy estos problemas ya están solucionados – y no podía ser de otra forma, pues el cambio de sistema fue general a nivel de municipio y la gestión del proyecto tuvo necesariamente que adecuarse a él. Según los funcionarios entrevistados, el nuevo sistema ha traído un mejoramiento en la imagen de la municipalidad, que hoy es más homogénea y clara.

El ciclo de los residuos urbanos constituye desde muchos años un componente prioritario en las políticas que la municipalidad de Santiago de Surco ha venido implementado en el curso de los últimos años. Por esta razón los funcionarios y técnicos entrevistados consideran que las políticas sobre residuos así como el proyecto DesUrbal y sus futuras etapas tendrán un carácter trascendente para la calidad de vida del municipio, independientemente de cómo puedan alternarse las fuerzas políticas en el gobierno local. Antes de que se empezara la experiencia de DesUrbal, Santiago de Surco ya tenía la fama de “ciudad que recicla” con experiencias muy positivas en su territorio. En todos los documentos formales de

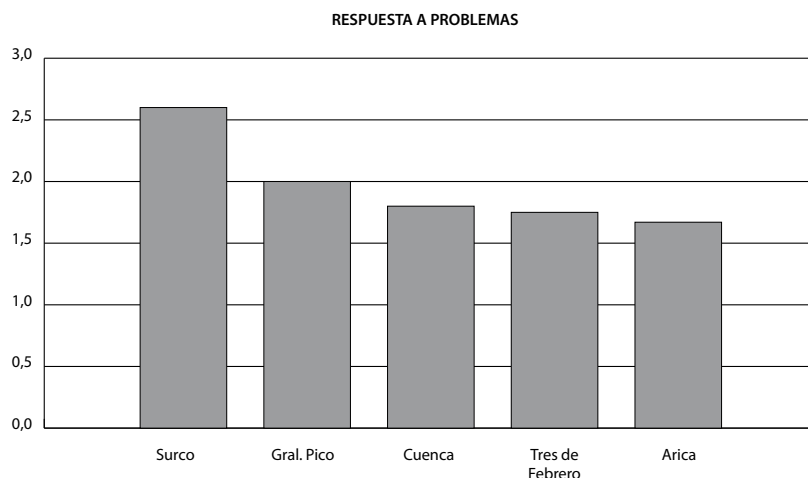
planificación se ha considerado el programa DesUrbal como línea estratégica en el distrito. El Plan de Desarrollo Concertado que cada año se define en el territorio municipal con la participación de los ciudadanos asigna una gran importancia a los programas ambientales, incluidos los de manejo de residuos. La sostenibilidad futura de las políticas de reducción y eliminación de residuos se ve aumentada gracias al reciente acuerdo con la Fuerza Aérea para la disponibilidad de un espacio para el depósito de los materiales a reciclar y, a nivel nacional, la creación del Ministerio de Ambiente en 2008, lo cual demuestra el aumento de sensibilidad política hacia las temáticas ambientales.

El proyecto DesUrbal ha representado el empuje inicial para políticas de la comuna de Arica sobre el tema de la reducción y reciclaje de residuos sólidos urbanos. Importantes financiamientos de parte del gobierno chileno – a través de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo del Ministerio del Interior – han permitido ampliar más las políticas locales a través del apoyo para la construcción del relleno sanitario. Con DesUrbal se han comenzado una serie de acciones de concienciación: a través de una campaña-piloto dirigida a quince colegios y diez juntas de vecinos, la comuna de Arica apunta a crear una cultura de reciclaje que tendrá que confirmarse y consolidarse en la segunda fase del proyecto DesUrbal, con la implementación de servicios de separación, recolección y clasificación de materiales reciclables. Un primer resultado concreto ha sido la creación del Punto verde, donde la gente puede ir a dejar los residuos de mayor volumen. Como es sabido, a lo largo del 2008 la comuna de Arica ha tenido varios cambios en el gobierno local: se han alternado cuatro alcaldes, con continuos cambios en la estructura interna, los cuales han afectado también la Oficina de Medio Ambiente, que estaba a cargo del proyecto. Ahora la situación de la comuna ha llegado a un punto de estabilidad, a través de la elección de las nuevas autoridades municipales y la designación de los nuevos funcionarios que estarán a cargo de la ejecución de las actividades de DesUrbal y más en general de las políticas ambientales urbanas. Las nuevas inversiones en recursos humanos y la fuerte colaboración con el gobierno central son bases esperanzadoras para un mayor protagonismo de la comuna de Arica en la nueva fase de DesUrbal.

La municipalidad de Cuenca viene desarrollando desde hace varios años un programa amplio de manejo de todos los temas de la limpieza urbana, desechos sólidos, medio ambiente, y parques. Antes que entrara en el proyecto DesUrbal, ya se aprovechaba la materia orgánica de los mercados de una forma que los funcionarios de EMAC definen como “artesanal”. DesUrbal permitió mejorar el aprovechamiento de la materia orgánica, con la concientización en los mercados y la racionalización de la recolección a través de grandes contenedores. De esta manera se pudo pasar en poco más de un año a la recolección semanal de desechos orgánicos de 12 a 36 toneladas.

La percepción general es que las innovaciones producidas a través del proyecto apuntan a resolver, en el mediano, plazo problemas de gran envergadura para la calidad de vida de la población y el mismo territorio. Al contestar a esta pregunta, los interlocutores latinoamericanos han considerado la percepción de la urgencia del problema por parte de la población y la capacidad de las autoridades locales de generar una respuesta global. En esta perspectiva, varios interlocutores insistieron en la capacidad (potencial) de las innovaciones de resolver los problemas ambientales de su territorio, más que en su efecto real en el corto plazo.

Como se puede apreciar en el siguiente gráfico, los municipios de Arica, Santiago de Surco, Tres de Febrero y General Pico consideran que el proyecto en este caso ha tenido un impacto algo menor que en su coherencia con las políticas locales, en otras palabras: el proyecto fortalece las políticas municipales pero no incide mucho en la capacidad de las mismas de cambiar las cosas. Cuenca, en cambio, considera que el apoyo a las políticas del territorio se ha transformado de manera significativa en el cambio de las condiciones de vida de la población⁶.



Según los operadores del municipio de General Pico el cambio en las condiciones materiales del territorio es un proceso lento, que basa gran parte de su éxito en la participación ciudadana: por esto hay que librar una lucha permanente para corregir hábitos, preparando el terreno para la recolección diferenciada. En General Pico el proyecto se concentró en escuelas y mercados, pero también hubo un mensaje televisado dirigido a toda la población. Todavía no se ha implementado la selección en origen por falta de contenedores, pero se quiso generar condiciones de aceptación para la fase sucesiva.

El concepto de la preparación cultural de la población se presenta como estratégico también en el caso de Arica. Muchas instituciones públicas – concientizadas durante la primera fase de DesUrbal - están listas para participar, ni bien esté listo el centro de acopio para materiales reciclables. Los funcionarios del municipios están convencidos de que en el futuro el proyecto va dar respuestas de una manera muy significativa, pero por el momento todavía faltan condiciones estructurales, pues el problema de cuatro cambios de alcaldes afectó mucho en la realización de acciones concretas.

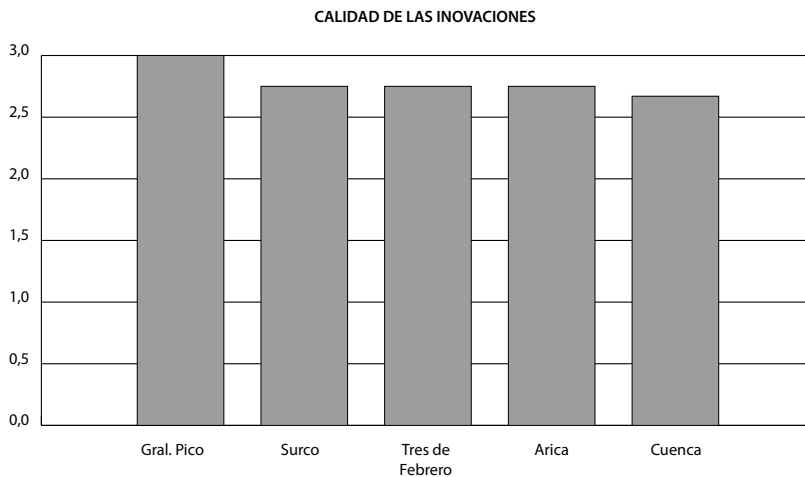
La empresa municipal de aseo de Cuenca AMUC considera que el tema del reciclado de residuos orgánicos, si bien estratégico por las posibilidades que genera de crear compost y favorecer de esta manera la producción agrícola, no es tan “popular” como el de la recolección de materiales reciclables no orgánicos (plástico, vidrio, papeles etc.), por su menor visibilidad. Esto a pesar del impacto del volumen de orgánico recuperado que no va al relleno sanitario (6 toneladas diarias).

⁶ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre la contribución del proyecto a resolver problemas prioritarios de la población ha sido de 2,60 (Santiago de Surco), 2,00 (General Pico), 1,80 (Cuenca), 1,75 (Tres de Febrero), 1,67 (Arica).

3.1.2 Innovación impulsada a través del proyecto

El contenido de innovación generado por el proyecto se identifica principalmente y de manera bastante unánime con la toma de conciencia de parte de la población sobre el tema de la reducción, reciclaje y reuso de los desechos, lo que todos los entrevistados definen como un cambio cultural profundo. En varios casos se subraya el aspecto de la participación ciudadana, así como el de la divulgación de buenas prácticas. Asimismo, se mencionan la progresiva difusión de la recolección diferenciada, casos de organización y formalización de grupos de recolectores, el aumento de la dotación tecnológica y el mejoramiento de la visibilidad institucional.

El juicio sobre la calidad de las innovaciones introducidas a través del proyecto es muy positivo y homogéneo entre los cinco municipios, como se puede ver en el gráfico siguiente⁷.



Según los entrevistados del municipio de Tres de Febrero, con la iniciativa piloto los habitantes del barrio Ejército de Los Andes han comenzado a tomar conciencia sobre el impacto de los desechos en la calidad de la vida urbana, participando activamente en la recolección y diferenciación. Parece que efectivamente en el barrio se ha dado inicio al cambio cultural, que es indispensable para implementar políticas en materia de gestión integral de residuos sólidos urbanos. Como ya se ha dicho se trata de un proceso lento, pero que, si se dirige y orienta de la manera correcta, llega a crear una conciencia colectiva. Se esperan resultados muy favorables en el mediano y largo plazo, producto de las múltiples reuniones realizadas con los vecinos y la comunidad escolar. Pero una condición indispensable es la de la continuidad de la información y educación de los ciudadanos, siempre con base en la visión de las "tres R" de reducir, reciclar y rehusar que inspiran, como ya se ha dicho, la política del gobierno provincial de Buenos Aires. El éxito de la iniciativa en el barrio Ejército de Los Andes plantea ahora el problema de una ampliación del servicio al resto de la ciudad, donde no se tiene servicio de recolección barrial. El municipio quiere ampliar su iniciativa en el tema de residuos sólidos urbanos, adquiriendo una máquina chipeadora que permita triturar los productos de la poda.

⁷ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre la calidad de las innovaciones ha sido de 3.00 (General Pico), 2.75 (Tres de Febrero, Arica y Cuenca), 2.67 (Cuenca).

En el municipio de General Pico las innovaciones introducidas por el proyecto consistieron en la reorganización del sistema de recolección, la adquisición de maquinaria, la definición de relaciones de servicios entre la Municipalidad y la cooperativa Don Alberto, cuya conformación permitió formalizar grupos espontáneos de recolectores, dándoles la oportunidad de manejar la planta de reciclado con un marco de legalidad y estabilidad. Se trata de un fuerte impulso a las políticas públicas, a través del cual ha sido posible salir de una visión tradicional de los servicios municipales como algo separado de la población, la cual en cambio va adquiriendo de manera creciente una conciencia “ciudadana” en sentido pleno: según los funcionarios entrevistados, la presencia de una ciudadanía conciente, exigente e informada es un factor determinante para garantizar la sostenibilidad cultural, institucional y política de las innovaciones, más allá de los cambios futuros en la conducción del gobierno local. De este punto de vista, muy útil ha sido la adopción de nuevas formas de comunicación, introducidas gracias al proyecto DesUrbal, que gracias a las ocasiones de intercambio ha permitido el aprovechamiento de herramientas implementadas por otros gobiernos locales, oportunamente adaptadas a la realidad de General Pico. Al respecto es interesante la experiencia de evaluación de las campañas educativas realizadas en las escuelas. Antes que el proyecto DesUrbal empezara se hicieron cinco preguntas a los chicos, con el fin de medir su nivel de conocimiento y sensibilidad sobre el tema del reciclaje. Las mismas preguntas fueron propuestas meses después, luego de campañas de sensibilización en las escuelas (teatro, títeres, cuentos), pudiéndose verificar un mejoramiento significativo del índice que medía el nivel de conocimiento. En General Pico se le atribuye mucha importancia al trabajo en las escuelas, puesto que al llegar a todos los alumnos, se está llegando a todas las familias.

En Arica el principal logro alcanzado a través del proyecto es que el tema de la recolección diferenciada es ahora conocido por toda la comunidad. Como ya se ha explicado con anterioridad, en el proyecto se atrasó en su ejecución debido a los problemas políticos locales. Ahora lo que se está presentando es una contradicción entre las expectativas de la comunidad y el atraso en las actividades operativas de parte del Municipio, con una creciente presión por parte de sectores de la población para que se empiece la recolección diferenciada. Para este fin, la Municipalidad espera poder activar el servicio en el futuro, pudiendo contar con el aporte de la agencia estatal InnovaChile y una nueva fase de DesUrbal. Para el corto-mediano plazo se apunta a disminuir la cantidad de residuos indiferenciados y alargar la vida útil del relleno sanitario. Todos los entrevistados coinciden en considerar urgente la implementación de la recolección diferenciada, para que no se pierda la movilización y orientación positiva que todavía existe entre los ciudadanos.

A través del proyecto DesUrbal el municipio de Cuenca ha podido mejorar el servicio de recolección y transformación de los residuos orgánicos provenientes de los mercados. Por esta razón los operadores de la empresa municipal de aseo EMAC consideran que en el caso de este municipio el proyecto, más que innovar, ha permitido fortalecer las políticas locales que ya habían sido emprendidas con anterioridad. Es indudable que mediante DesUrbal – y en particular a través del intercambio de experiencias en los sistemas de recolección de basura - se hayan podido realizar significativos avances en el equipamiento tecnológico y en los procesos: recordamos aquí la compra de vehículos de doble tolva y la adquisición de nuevas maquinarias para el proceso de compostaje. La producción de gran escala de abono es un objetivo de la EMAC para reducir los costos del servicio, aunque ya se ha comprobado

que la producción de abono le cuesta a la empresa más de lo que la misma gasta entre recolección, separación, transporte y elaboración: sin embargo entre las “ganancias” del servicio hay que recordar el mejoramiento de las condiciones ambientales del territorio, cuyo valor siempre es difícil de calcular. (En la EMAC también se está pensando en la posibilidad de introducirles un pequeño cobro adicional a los usuarios, que contribuya a subsidiar la producción del abono.) La opción de la EMAC por la producción de abono a partir del procesamiento de desechos orgánicos responde a una lógica ambientalista que no se puede medir única y exclusivamente por aspectos económicos. Por esta razón el objetivo de corto plazo es pasar de la producción en pequeña escala, semi-artesanal, a mayores volúmenes gracias a la puesta en función de la planta piloto, acelerando y tecnificando el proceso y llegando a triplicar el volumen de desechos procesados, de las doce toneladas actuales semanales hasta treinta y seis. Por el momento la EMAC y el Municipio no han implementado campañas informativas y publicitarias al respecto, por el riesgo de que el eventual desencuentro entre el interés de los productores y una oferta todavía limitada desalentara la demanda futura. La tecnificación del proceso permitiría también de orientar la mano de obra hacia otras labores ambientales.

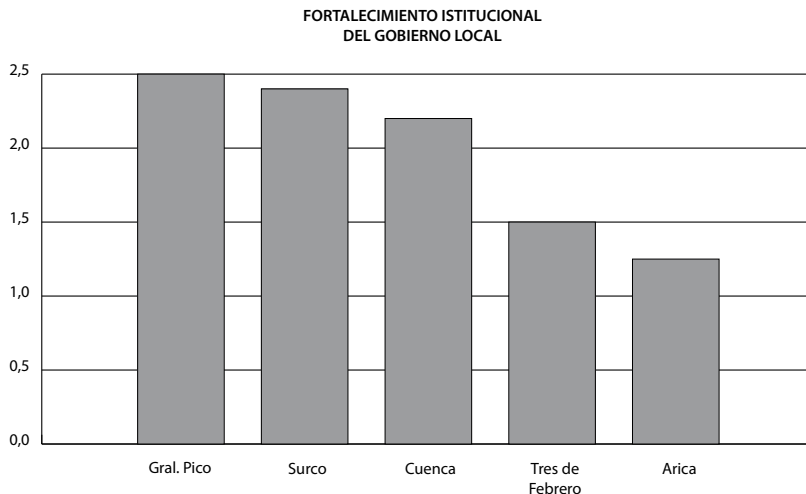
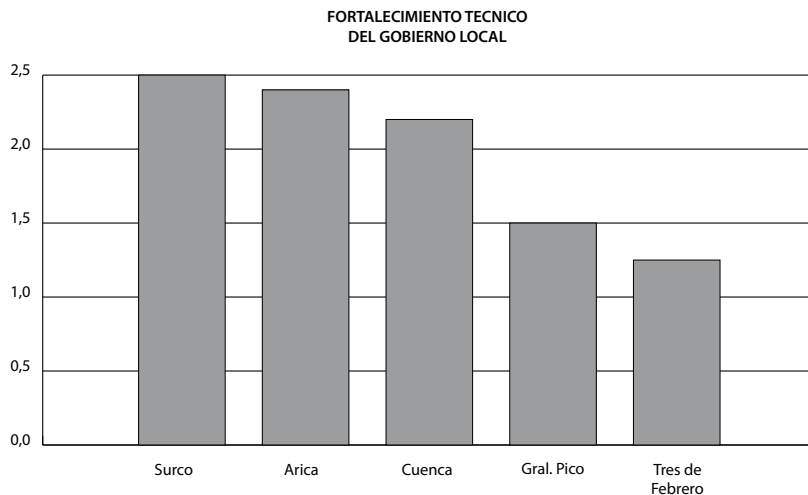
En el distrito de Santiago de Surco, DesUrbal se ha caracterizado por el incremento de participación vecinal en el proyecto, en particular en condominios del distrito, donde los habitantes se han venido acostumbrando al sistema de recolección multifamiliar. Lo anterior ve reflejado la recolección de volúmenes mayores de residuos. El interés se va ampliando también a otros sectores de la ciudad, que se acercan a las instituciones municipales para conocer el proyecto y presionar para que se extienda a todo el distrito. Esto es el resultado de una buena coordinación entre las campañas ciudadanas de sensibilización de los vecinos – con un componente dirigido especialmente a la población juvenil a través de las escuelas, con un índice de cobertura más elevado del que estaba planeado inicialmente – y la difusión de contenedores en los condominios, lo cual ha permitido de superar la dispersión de tradicional trabajo puerta-a-puerta. El proyecto ha fortalecido la capacidad de diálogo e interacción de la administración distretual con los ciudadanos. Las innovaciones puestas en marcha han impulsado una mayor participación e interés en participar de muchos vecinos del distrito y por tanto una mayor recolección que logra que el distrito se convierta en un referente a nivel nacional: efectivamente, todos los operadores entrevistados coinciden en que gracias a las acciones realizadas en el marco de DesUrbal se ha logrado consolidar la imagen de Santiago de Surco como referente nacional en el tema del reciclaje. Las experiencias de los demás municipios del proyecto le ha dado a la administración distretual de Santiago de Surco una visión de los beneficios que se podrían alcanzar al trabajar para la formalización de los recicladores urbanos informales.

3.1.3 Fortalecimiento de los gobiernos locales

Una de las finalidades de la evaluación era verificar en qué medida el proyecto haya contribuido al fortalecimiento de los gobiernos locales del punto de vista técnico-institucional y como referentes de su comunidad. En algunos casos – Santiago de Surco, General Pico – la ejecución del proyecto ha coincidido con transformaciones organizativas que han permitido consolidar las innovaciones propuestas, aunque los cambios organizativos no siempre parecen haber sido generados por el proyecto en sí. En general hay una buena apreciación de la contribución del proyecto al fortalecimiento institucional, aún con matices diferentes: el fortalecimiento institucional ha sido considerado muy importante en General Pico, y smenos en Tres de

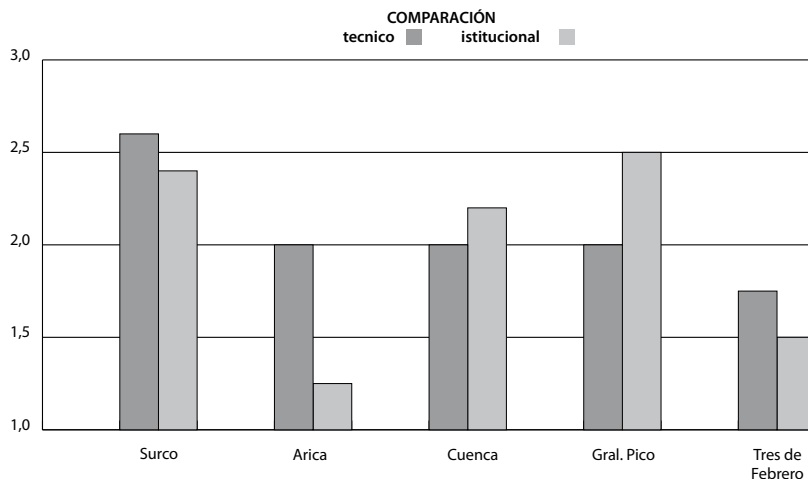
Febrero e Arica. En casi todos los municipios se perciben mejoramientos técnicos inducidos a través de DesUrbal si bien dicha contribución depende también de la madurez y de la continuidad de los procesos realizados (por lo que se refiere a los aspectos técnicos, la valoración más alta se da en Santiago de Surco, la más baja en Tres de Febrero).

Los gráficos siguientes muestran respectivamente la valoración de parte de los distintos municipios, del aporte del proyecto al fortalecimiento técnico⁸ y al fortalecimiento institucional del gobierno local⁹, así como una comparación entre las dos valoraciones.



⁸ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre la contribución del proyecto al fortalecimiento técnico del gobierno local ha sido 2.60 (Santiago de Surco), 2.00 (Arica, Cuenca y General Pico), 1.75 (Tres de Febrero).

⁹ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre la contribución del proyecto al fortalecimiento institucional del gobierno local ha sido de 2.50 (General Pico), 2.40 (Santiago de Surco), 2.20 (Cuenca), 1.50 (Tres de Febrero), 1.25 (Arica).



En Santiago de Surco se menciona la reorganización interna del ámbito de comunicación, que se traslada del área de capacitación a la de participación vecinal. Los entrevistados del Municipio de Arica consideran que el fortalecimiento técnico ha consistido fundamentalmente en el aumento de capacidades de las personas que en diferentes momentos han trabajado en el proyecto, faltando todavía una apropiación de este resultado por parte de la institución municipal como tal, debido a la inestabilidad de la misma. Se estima que con la nueva fase de DesUrbal, coincidente con la asunción de poderes de un gobierno local, que se mantendrá en funciones por largo tiempo, los efectos del fortalecimiento técnico podrán transferirse al gobierno municipal en su conjunto.

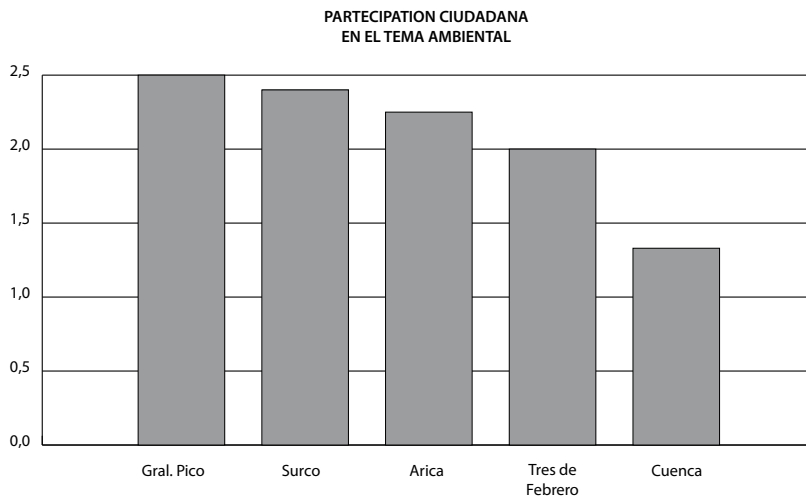
Cuenca indica como cambio más significativo del punto de vista de la organización institucional la incorporación de los trabajadores de la planta dentro de la estructura de la empresa (anteriormente actuaban como cooperativa externa). Asimismo, se considera que su propio perfil empresarial garantiza a la EMAC su autonomía operativa respecto al gobierno municipal y la estabilidad de sus funcionarios y empleados, lo cual es condición indispensable para la coherencia y continuidad de programas, proyectos y acciones.

Los operadores del municipio argentino de Tres de Febrero subrayan la capacidad del proyecto en modificar de manera significativa la mentalidad de los mismos administradores locales así como la de los vecinos. Para que este cambio de enfoque se mantenga en el tiempo es sin embargo necesario trabajar de manera permanente, porque se trata de “un proceso que no va a tener fin”.

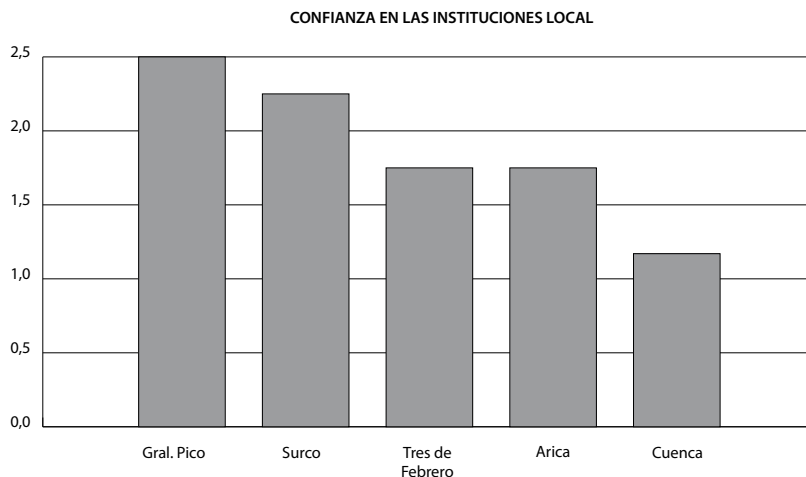
Finalmente, los interlocutores de General Pico señalan que en general los proyectos de acción municipal (entre ellos DesUrbal) han determinado un crecimiento del perfil institucional y operativo del municipio, pero no es posible separar el efecto de un proyecto del de los demás.

3.1.4 Relación entre gobiernos locales y ciudadanía

Casi todos los municipios participantes consideran que los resultados en términos de aumento de la participación ciudadana en la vida pública local son bastante positivos. El gráfico siguiente indica la percepción de cada municipio¹⁰.



Es en cambio más prudente el juicio de los operadores municipales sobre la capacidad del proyecto de aumentar la confianza de los ciudadanos hacia los gobiernos locales, como lo indica el gráfico siguiente¹¹.



¹⁰ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre la contribución del proyecto al aumento de la participación ciudadana en el tema ambiental ha sido de 2.50 (General Pico), 2.40 (Santiago de Surco), 2.25 (Arica) 2.00 (Tres de Febrero), 1.33 (Cuenca).

¹¹ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre el aumento de confianza hacia las instituciones locales generado por el proyecto ha sido de 2.50 (General Pico), 2.25 (Santiago de Surco), 1.75 (Tres de Febrero y Arica), 1.17 (Cuenca).

Por lo que se refiere a la participación, quizás la manifestación más importante sea la incorporación al ciclo de sectores de recolectores, en particular en Tres de Febrero y Cuenca. Algunos municipios señalan el acercamiento de la empresa privada, en formas diferentes, así como ONGs de desarrollo local.

En el barrio Ejército de los Andes del municipio de Tres de Febrero – donde en general se nota una buena aceptación de la innovación - se impulsó a que los cartoneros (que realizan una primera selección de aquella porción de bolsas que traen desechos sin diferenciar) se organizaran y formalizaran a través de Cotpadilla. Se trata de un grupo muy limitado, que por otra parte tienen que enfrentarse a la baja de los precios de la materia prima (plástico, papel y cartón, vidrio). Un número mayor de recicladores cartoneros informales han sido involucrados como “promotores ambientales” en actividades de concientización ciudadana, pero es improbable que este rol pueda convertirse en una alternativa sostenible a las actividades de recolección informal.

En General Pico se señala la disposición de muchos ciudadanos en colaborar en sus barrios en la organización de la separación de residuos. Comienza a haber interés también del sector privado, una empresa agropecuaria se acercó para ver qué se puede hacer para aprovechar los residuos orgánicos como abono. También se han acercado otros municipios también de otras provincias. El trabajo institucional en el municipio de General Pico en el tema de los residuos urbanos está impactando también en otras áreas vinculadas al ambiente urbano: se ve una mayor atención ciudadana en la utilización y la recuperación de los espacios públicos como parques y jardines) y en la participación de actividades culturales relacionadas con el cuidado del medio ambiente o el tratamiento de la población canina abandonada y en actividades culturales relacionadas.

El distrito de Santiago de Surco es un centro muy heterogéneo del punto de vista social, y esta heterogeneidad se refleja en diferentes niveles de participación ciudadana. Hay sectores que viven apartados del resto de la ciudad y no les interesa relacionarse con el territorio. Niveles significativos de participación, en cambio, se dan en las capas medias y medio-bajas de la población, que aceptan formas de organización para conseguir mejores condiciones de vida. Finalmente están los sectores de menos recursos, entre los cuales hay familias que se dedican a la recolección y separación de residuos reciclables. Hasta el momento no han habido políticas públicas hacia ellos, pero se están estudiando las experiencias de los demás socios de DesUrbal para ver qué tipo de iniciativas se puedan implementar hacia esta capa de la población. (Según los operadores públicos entrevistados, el fenómeno de los cartoneros es muy limitado y en parte tiene que ver con personas que viven en otros sectores de la ciudad y entran al distrito solamente en las horas durante las cuales ejercen su actividad.) El tema de la organización de los recolectores tampoco ha sido tratado en el municipio de Arica, donde sin embargo sí se han desarrollado experiencias de organización de la participación ciudadanas en escuelas y juntas vecinales. El proyecto seguramente ha despertado mucho entusiasmo, pero no se puede evaluar la presencia de quejas por el serio atraso en la ejecución de la separación en origen.

En el municipio de Cuenca se tiene programado incorporar a lo largo del 2009 un mayor número de recolectores informales, la formalización será posible para un número limitado de personas, frente a más de trescientas que viven de esta actividad. Hay que remarcar que la posibilidad de que la gestión del ciclo de residuos genere oportunidades de empleo depende mucho de la participación activa de los ciudadanos y de su empeño en

la separación en origen. Los operadores de la EMAC señalan que solamente una pequeña cuota de alrededor del diez por ciento de materiales reciclables es puesta por los vecinos en las bolsas correspondientes, mientras que en las bolsas para desechos reciclables se sigue depositando un sesenta por ciento de desechos no reciclables. Este insuficiente cumplimiento de las normas de parte de los vecinos determina que las cooperativas de recicladores tengan que dedicar mucho tiempo a la separación manual (actividad que no estaba prevista inicialmente, por lo menos en estas dimensiones) y a la vez reduce la posibilidad de absorción de mano de obra por las cooperativas mismas. Finalmente, es necesario señalar el comentario de algunas de las socias de las cooperativas, según las cuales ellas mismas ganaban más cuando trabajaban de manera informal directamente en el relleno sanitario, adonde todo llegaba sin diferenciar y ellas se dedicaban a la selección y venta: allí tenían acceso al 100% de los materiales reciclables desechados en la ciudad, ahora sólo pueden revender lo que venga seleccionado en origen, es decir poco más del diez por ciento del potencial.

El trabajo sobre el ciclo de residuos ha permitido elevar en todos los municipios participantes, el grado de participación ciudadana, o por lo menos – como en el caso de Arica – el interés y la disposición a participar en las futuras políticas públicas de reducción – recuperación – reuso. En cierta medida las acciones originadas (o integradas) en el marco del proyecto URBAL parecen haber determinado una maduración del tejido local en términos de conciencia pública y cohesión. Esto puede ofrecer la base para elevar el nivel de participación de la ciudadanía en varios ámbitos de la vida comunitaria, no solamente en el de la gestión ambiental. Quizás sea todavía temprano para ver resultados desde esta perspectiva, pero en todos los municipios entrevistados hay señales en esta dirección. Según la Cooperativa Cotpadilla del Barrio Ejército de los Andes en el municipio de Tres de Febrero, el trabajo comunitario en el barrio ha permitido empezar a organizar a los vecinos con modalidades que permiten aumentar la participación también en ámbitos distintos del de la gestión del ciclo de residuos, recuperando hábitos de organización social que se habían perdido en los años recientes.

En Arica se está definiendo una metodología de organización en las juntas de vecinos y colegios involucrados en el proyecto, que permitirá luego implementar la recolección.

Al comienzo en Cuenca, la iniciativa municipal se vio como una acción más sin mayor capacidad de incidencia pero, conforme se vino avanzando en la organización, fueron tomando conciencia de la fuerte innovación contenida en el proyecto, con el resultado de consolidar los procesos participativos atrayendo a más personas de otras áreas del cantón de Cuenca. Empresas privadas han comenzado a participar en el financiamiento de equipos para la colocación de residuos, el mejoramiento de áreas verdes y la impresión de folletos y más materiales educativas. En el distrito de Santiago de Surco, los operadores institucionales confirman la existencia de una tradición consolidada de participación e información de los vecinos en la mayoría de programas de las diferentes áreas de la municipalidad, así como en la formulación de planes de mediano y largo plazo para el desarrollo del distrito. Seguramente las actividades de la gestión integrada de ciclo de residuos han generado y facilitado un mayor acercamiento de los vecinos con la institución, lo cual a su vez se traduce en una mayor participación en temas como presupuesto participativo, programas sociales, programas de promoción así como en nuevas campañas ambientales (se hace

referencia al control de la contaminación acústica y de la emisión de gases tóxicos). Hay una mayor prudencia de parte de las municipalidades, en atribuir al proyecto el resultado de un aumento de la confianza de los ciudadanos hacia los gobiernos locales. Incluso, en varios casos, se señala el riesgo de un efecto neto negativo: la fase de concienciación acerca a los ciudadanos hacia la institución; se genera una demanda creciente por servicios de calidad en la recolección separada de residuos reciclables; la demanda supera la capacidad de respuesta institucional en el corto plazo; se genera inconformidad y decepción entre los ciudadanos, que vuelven a alejarse de su institución territorial. De ahí el esfuerzo de los municipios por darle un nuevo impulso a la organización de la recolección diferenciada, que inevitablemente choca con limitantes de carácter financiero.

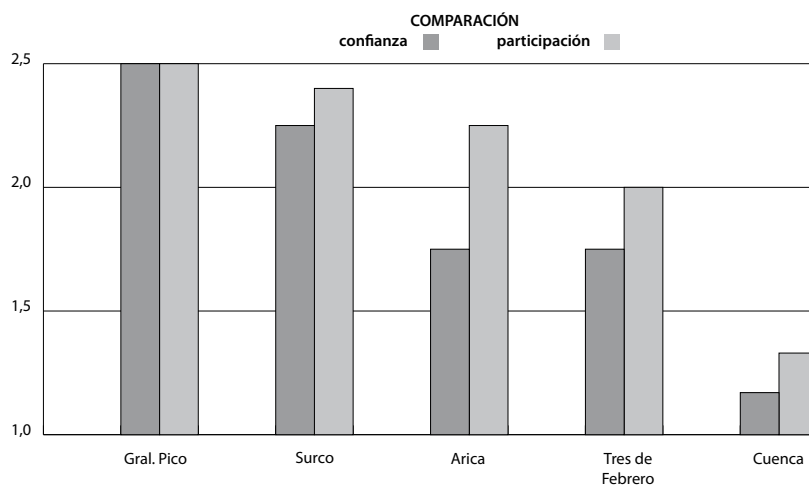
Los municipios que más expresan esta preocupación son los de Santiago del Surco, Arica y Cuenca: los tres señalan que a raíz de la acción concientizadora de DesUrbal, ahora los ciudadanos son más exigentes por lo que se refiere a la recolección diferenciada, en presencia de una todavía insuficiente capacidad de de respuesta de parte de la administración pública.

En General Pico se considera que el tema de la basura – tal como ha sido tratado por el gobierno local – ha tenido un impacto significativo en la población, con un evidente aumento de confianza hacia las instituciones territoriales. De este punto de vista el impacto mayor se ha dado en las escuelas, porque el enfoque que se asumió para la concienciación con los estudiantes fue muy distinto del que se venía utilizando en las actividades tradicionales. En efecto, para la realización de iniciativa de interés público en las escuelas se solía utilizar una modalidad de “bajada de línea”: se presentan los objetivos de la campaña, la modalidad de ejecución, los materiales, y los docentes tienen que ejecutar lo que se encomiende. En el caso de la campaña DesUrbal, en cambio, se realizaron en un primer momento actividades de información y formación para los docentes, quedándoles a ellos la decisión sobre la ejecución de acciones en sus escuelas, los plazos y las modalidades, con el asesoramiento de la municipalidad. Este nuevo enfoque, diseñado específicamente para las actividades vinculadas al proyecto DesUrbal, se ha convertido en una nueva modalidad de relacionamiento entre el municipio y los centros educativos, con efectos muy positivos en la colaboración de la población. Los nuevos procedimientos comunicacionales – aprendidos gracias a los intercambios realizados en el marco del proyecto DesUrbal – están siendo utilizados también para llevar adelante distintas políticas municipales, para otros proyectos, permitiendo realizar (sobre todo en las escuelas) una vinculación mayor con el Municipio.

En Cuenca tienen seguramente un impacto positivo el reconocimiento nacional e internacional que la ciudad ha recibido por su manejo innovador del ciclo de residuos, lo cual hizo que la gente le tuviera más confianza a la administración local. El trabajo de organización de la separación resulta también muy popular en los mercados, donde hay más de cuatro mil vendedores beneficiados. Sin embargo hay que considerar que la institucionalización del sistema de recolección diferenciada plantea también problemas de otra naturaleza con los ciudadanos de menores recursos que se dedican a la actividad de recolección informal de desechos reciclables. En la medida en que la municipalidad pretenda organizar el ciclo de residuos, ordenarlo conforme una lógica de beneficio social generalizado y con criterios de higiene y sostenibilidad ambiental, tendrá inevitablemente que enfrentarse a fenómenos

sociales espontáneos – como el de los llamados “cartoneros” o “recicladores informales” – que plantean problemas complejos y requieren de una elevada capacidad política de parte del gobierno local: por un lado la permanencia de éstos con su elevado grado de informalidad contradice y obstaculiza el trabajo de modernización urbana ligado al manejo integrado del ciclo de residuos (por ejemplo, cuando los informales se adelantan a los camiones recolectores de la municipalidad y recogen lo que la gente deja en los puntos de acopio; o considerando las pésimas condiciones higiénicas en las que operan los informales, mucho de los cuales son menores); por otra parte, la formalización de recolectores e integración de los mismos dentro del ciclo de residuos sólidos manejado por las instituciones públicas sólo podrá absorber una parte muy limitada de los que operan en este ámbito debido a las características mismas de la demanda de mano de obra del sector, aún considerando la posibilidad de destinar algunos de ellos a otras actividades diferentes de la separación final. El problema es por lo tanto cómo poder impulsar una gestión integrada del ciclo, con aspectos de participación social e inclusión, en presencia de sectores significativos de la población cuyas condiciones de exclusión y marginalidad los llevan a realizar actividades informales que tienden a obstaculizar el mismo proceso modernizador, sin que los gobiernos locales tengan la capacidad de intervenir para ofrecer alternativas viables a los cartoneros y recicladores. Mientras a través de eficaces iniciativas de cohesión social e integración no se ofrezcan oportunidades diferentes a los grupos informales que se dedican a la selección y reventa de materiales reciclables, el impacto de las políticas públicas en tema de reducción y reciclaje siempre tendrá serios límites por la “competencia” del trabajo callejero. En ausencia de medidas de compensación, este sector social se ve afectado en sus intereses inmediatos por las políticas de racionalización del manejo de residuos por parte de los municipios: de esto hay que tener cuenta, a la hora de definir las consecuencias en términos de cohesión social y acercamiento de la población a las instituciones locales.

El siguiente gráfico evidencia el mayor impacto del proyecto en términos de participación respecto al aumento de confianza (solamente el municipio de General Pico atribuye elevados efectos en ambos aspectos).

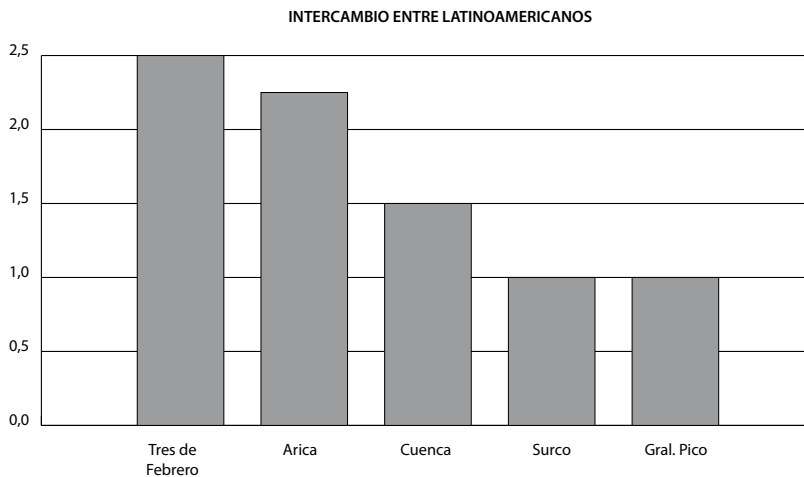


Es interesante esta univocidad de juicios, que parece reflejar el diferente carácter de los dos aspectos: la participación de alguna manera tiene que ver con el corto plazo, con las actividades que concretamente se viene desarrollando, mientras que la confianza en las instituciones es un valor que necesita de más tiempo para crecer y consolidarse. Es por lo tanto comprensible que las autoridades locales sean más prudentes en su valoración del segundo aspecto.

3.2 La “red larga”: intercambio entre los municipios latinoamericanos

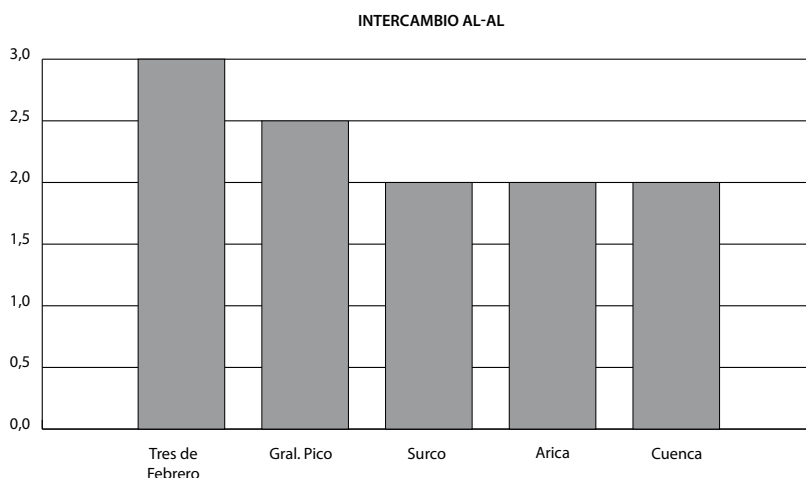
Los juicios más positivos sobre la importancia atribuida en el marco del proyecto DesUrbal al intercambio entre los municipios latinoamericanos proceden de municipios que por lo general han estado recibiendo (Tres de Febrero, Arica), mientras que para Santiago de Surco y Cuenca los intercambios han sido mucho más limitados¹². También en General Pico se considera sin mucho entusiasmo las ocasiones de intercambio, que según ellos se limitaron a los encuentros inter-institucionales.

El siguiente gráfico da cuenta de estos juicios¹³.



¹³ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre importancia asignada por el proyecto al intercambio entre los municipios latinoamericanos ha sido de 2.50 (Tres de Febrero), 2.25 (Arica), 1.5 (Cuenca), 1.00 (Santiago de Surco, General Pico)

Si se pasa a preguntar específicamente sobre los efectos del intercambio en términos de transferencias de experiencias y metodologías, los juicios positivos crecen sensiblemente¹⁴.



La opinión de todos los entrevistados es que la transferencia de metodologías, servicios y formas de organización sobre la base de las demás experiencias latinoamericanas se ha dado sobre todo en los aspectos de comunicación y movilización de los habitantes, más que en la organización del ciclo, la que asume en cada municipio formas adecuadas a las características del mismo. (De la entrevistas no quedó claro si para el futuro sería posible aumentar el impacto del proyecto en términos de transferencia de aspectos técnicos, o si la limitada dimensión de la transferencia se deba a las características mismas del tema.) Un tema sobre cual se manifiesta interés por aprender y compartir criterios entre los municipios latinoamericanos, y entre éstos y los socios europeos es lo de la incorporación de los recolectores informales en el ciclo de residuos urbanos a través de su formalización y profesionalización.

El municipio de General Pico utilizó indicadores que se midieron a través de preguntas dirigidas a los chicos de las escuelas antes y después de campañas escolares de educación ambiental. La comparación entre los datos obtenidos en los dos momentos permitió apreciar la eficacia de los procesos educativos. Sin embargo los mismos operadores del municipio consideran que los efectos en términos de cambios de actitudes y comportamiento podrán medirse más en el mediano plazo, producto de los múltiples encuentros y procesos organizativos que están involucrando a un número creciente de pobladores y a la comunidad escolar.

Sin embargo es de relevar que los entrevistados recuerdan con más facilidad y más detalles los elementos de transferencia sur-sur, o sea entre los socios latinoamericanos. Se mencionan en particular la metodología de comunicación implementada por el distrito de Santiago de Surco y el municipio de Cuenca, así como el trabajo con recolectores implementado por Tres de Febrero, Cuenca y Santiago de Surco.

¹⁴ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre los efectos del intercambio entre los municipios latinoamericanos ha sido de 3.00 (Tres de Febrero), 2.50 (General Pico), 2 (Cuenca, Santiago de Surco, Arica).

El siguiente cuadro resume los temas de intercambio entre los municipios, habiéndose colocado en las líneas los municipios “receptores” del intercambio, en las columnas los “ofertantes” y en la casilla de cruce línea-columna el tema del intercambio.

desde a	Tres de Febrero	Arica	Cuenca	Surco
Tres de Febrero				Comunicación
Arica			Trabajo con recolectores	Recolección diferenciada
Cuenca	Trabajo con recolectores			Comunicación con familias en condominios
	Tecnología			
Surco	Trabajo con recolectores		Comunicación (enfoque lúdico)	
			Trabajo con recolectores	
General Pico				Comunicación

Todos los municipios reconocen que hubieron transferencias prácticas, sobre todo en la parte de divulgación y educación ambiental y en casos limitados en la organización de los sistemas de recolección diferenciada. Mucha importancia se le asigna a la circulación de ideas y experiencias para la organización de los recolectores informales. Todos los municipios quisieran una mayor continuidad y sistematicidad en el intercambio.

Según los operadores del municipio de Tres de Febrero el intercambio – del que consideran haber aprendido mucho - ha sido muy profundo, continuo, amplio con todos los demás socios y muy provechoso: la importancia de este componente del proyecto DesUrbal consiste según ellos en la posibilidad que se ofrece de conocer otras experiencias para aprender de ellas los aspectos positivos de su implementación así como considerar nuevas maneras de enfocar los mismos problemas. Se toman a modelo las publicaciones, modalidades de concienciación, organización de campañas de Santiago de Surco, cuya aplicación en Tres de Febrero dió muy buenos resultados.

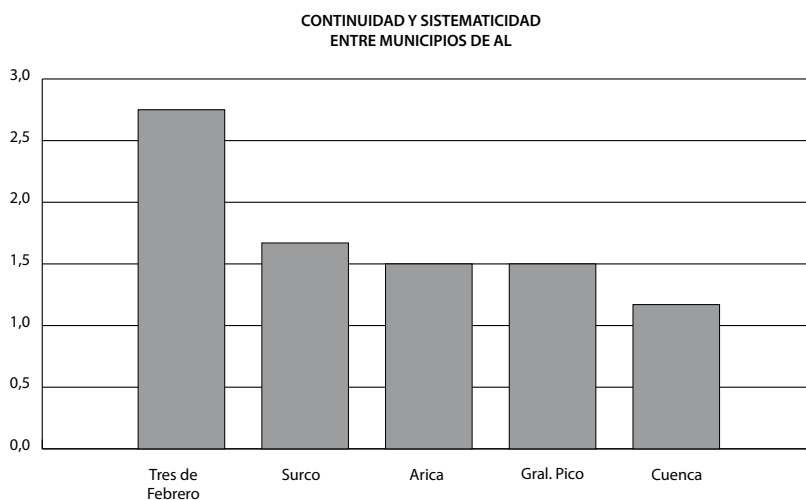
En el municipio de Arica se nos informa que ellos tuvieron más intercambios de los previstos y organizados institucionalmente por DesUrbal, puesto que a raíz de los contactos establecidos decidieron invitar a representantes del distrito de Santiago de Surco para aprender de ellos la organización de las campañas de comunicación, cuya metodología y materiales les sirven hoy en día como base para la ejecución del proyecto en la comuna chilena. También les llamó la atención lo que fué realizado en Cuenca con las cooperativas de recicladores. Fue interesante conocer experiencias exitosas de otros municipios en vista de la implementación de un enfoque integrado de manejo del ciclo de residuos urbanos. También en este ámbito mencionan la importancia de haber conocido la experiencia de Santiago de Surco en el tema de la recolección diferenciada y recolección general de residuos sólidos domiciliarios. Los operadores de la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca recuerdan como iniciativa de particular interés el intercambio realizado con el municipio de Tres de Febrero sobre la incorporación de cartoneros en el trabajo formal, aunque hay que considerar que los perfiles sociales son muy

diferentes: en el caso argentino se trata a menudo de clase media empobrecida, a la vez que en Cuenca la separación “informal” es una típica actividad de los sectores más vulnerables de su territorio. La experiencia de Tres de Febrero también es mencionada, junto con la del distrito de Santiago de Surco, por el manejo del sistema de reciclaje y las tecnologías utilizadas. También ha sido de interés la metodología comunicacional adoptada por el distrito de Santiago de Surco, sobre cuya base en Cuenca se está preparando la futura campaña para la recolección diferenciada en las viviendas multifamiliares. También se señala la importancia de conocer los diferentes servicios técnicos prestados en los varios municipios participantes, pudiéndose detectar modalidades diferentes (en su mayoría complementarias) de perseguir objetivos comunes sobre aspectos sociales y ambientales. Se considera sin embargo que el intercambio ha sido muy valioso en lo institucional/organizativo y en comunicación, mientras que no se ha impulsado suficientemente el intercambio de buenas prácticas en lo tecnológico, que debería realizarse con la participación directa de los responsables técnicos.

Los operadores del distrito de Santiago de Surco coinciden en que el intercambio de experiencias y conocimientos con otros municipios latinoamericanos ha sido muy positivo, aunque se haya realizado casi exclusivamente durante los seminarios y sobre los temas puntuales previstos en las respectivas agendas (con la excepción de la asistencia técnica prestada al municipio de Arica).

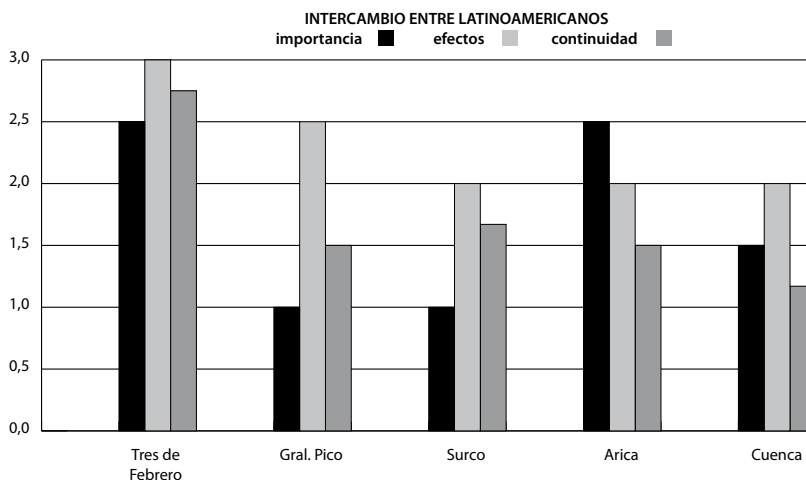
En General Pico se subrayan los contactos sobre los temas técnicos con Cuenca y sobre la organización del proceso comunicativo con Santiago de Surco.

Sin embargo, en general las personas entrevistadas concuerdan en que no parece haberse consolidado todavía una práctica de intercambio directo y autónomo (esto es, fuera de las citas definidas por el programa de actividades de DesUrbal) entre los municipios latinoamericanos participantes: a parte del municipio de Tres de Febrero, las demás administraciones locales atribuyen un puntaje modesto a la continuidad y sistematicidad del intercambio realizado¹⁵.



¹⁵ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre la continuidad y sistematicidad del intercambio entre los municipios latinoamericanos ha sido de 2.75 (Tres de Febrero), 1.67 (Santiago de Surco), 1.50 (Arica), 1.50 (General Pico), 1.17 (Cuenca).

El siguiente gráfico compara los juicios expresados sobre importancia, efectos y continuidad de las actividades de intercambio.



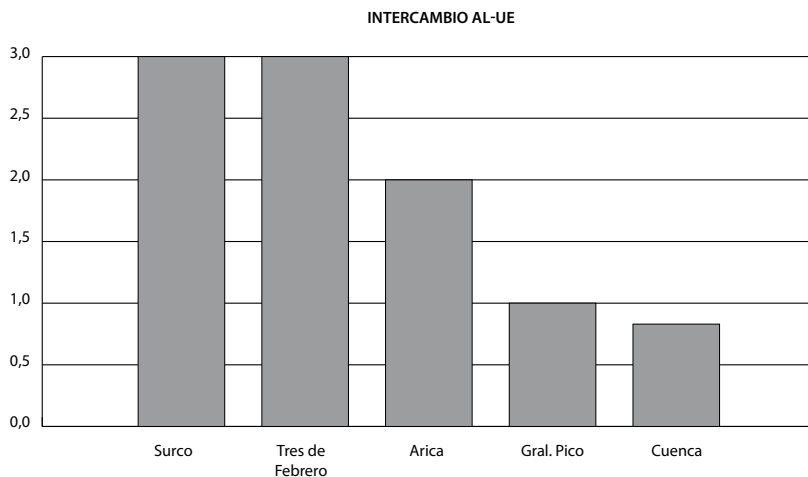
Es interesante notar que casi todos los municipios – con la excepción de Arica - atribuyen puntajes en el mismo orden: primero los efectos concretos del intercambio, sigue la sistematicidad y por último la importancia atribuida por el proyecto al intercambio, como si los resultados y la conducción de los procesos de intercambio hubieran sobrepasado los mismos postulados metodológicos de DesUrbal.

3.3 La “red larga”: intercambio entre los municipios latinoamericanos y los municipios europeos

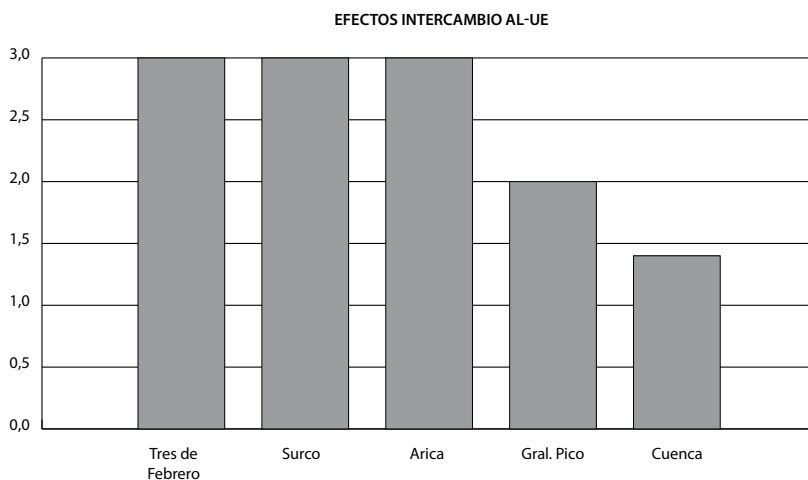
Por lo que se refiere la importancia atribuida en el marco del proyecto DESURBAL al intercambio entre los municipios latinoamericanos y los socios europeos (que – recordamos – son el municipio metropolitano de Lille y el Comune de Arezzo), las respuestas están fuertemente polarizadas entre municipios muy positivos (Tres de Febrero, Arica y Santiago de Surco) y municipios bastante escépticos (Cuenca y General Pico), como se puede apreciar en el gráfico siguiente¹⁶.

Entre los aspectos positivos resaltan sobre todo la posibilidad de conocer experiencias muy avanzadas y el acceso a una asistencia técnica de primer orden, mientras que los principales límites indicados son la gran diferencia de desarrollo técnico e institucional entre América Latina y Europa así como el insuficiente involucramiento de los técnicos latinoamericanos en visitas a plantas europeas. En general la polarización expresada en el juicio sobre la

¹⁶ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre la importancia atribuida en DESURBAL al intercambio entre los municipios latinoamericanos y los municipios europeos ha sido 3.00 (Tres de Febrero y Santiago de Surco), 2.00 (Arica), 1.00 (General Pico), 0.83 (Cuenca).



importancia del intercambio América Latina – Europa en la metodología del proyecto se reproduce también en las opiniones sobre el impacto práctico del intercambio¹⁷.



Según los operadores del municipio de Tres de Febrero, el conocimiento de las modalidades de implementación en el sector de la diferenciación utilizadas tanto en Lille Metropole como en la provincia de Arezzo ha sido de gran importancia para ampliar la cultura administrativa y gestional del gobierno local a través del desarrollo de relaciones interinstitucionales, aunque no parece que hasta el momento esta adquisición de herramientas metodológicas se haya traducido en una aplicación práctica visible.

También para el municipio de Arica los aspectos más relevantes del intercambio han consistido en el acceso a informaciones sobre el sistema de recolección – en particular con referencia a la fracción sin diferenciar – y la oportunidad que el personal municipal pudiera viajar a Europa a conocer experiencias en estos temas.

¹⁷ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre los efectos del intercambio entre los municipios latinoamericanos y los municipios europeos ha sido de 3.00 (Tres de Febrero, Arica y Santiago de Surco), 2.00 (General Pico), 1.40 (Cuenca).

Un elemento relevante parece haber sido la posibilidad de “validar” con otros municipios el enfoque del proyecto de recolección diferenciada diseñada para el territorio.

En Cuenca se considera que lo más relevante es la posibilidad de compararse con las diferentes experiencias europeas, sacando indicaciones para la toma de decisiones en beneficio del territorio. La relación con Lille y Arezzo es considerada fluida y constante en los aspectos relacionados las políticas locales en ámbito social, económico y ambiental. Importante también la consultoría técnica proporcionada por la Universidad italiana de Siena (ciudad de Toscana, la misma Región a la que pertenece Arezzo). Sin embargo hay que señalar la presencia de barreras ligadas sobre todo al diferente nivel de desarrollo tecnológico y cultural entre Europa y América Latina. Se señala además la necesidad de involucrar mayormente a los equipos técnicos de las administraciones locales participantes para que puedan verificar las demás experiencias: en el caso de Cuenca lo más interesante sería ver modalidades de realización y manejo de sistemas de compostaje en Europa, previendo pasantías a plantas bien implementadas, para tener el conocimiento en otros países sobre el tema de ventas de compost.

Como ya se vio, el juicio de Santiago de Surco es muy positivo sobre este aspecto, puesto que a través de los coordinadores de proyectos de los distintos gobiernos locales se ha podido recoger experiencias europeas con muchos elementos replicables. Los seminarios realizados han permitido mejorar la capacidad técnica de la administración distretual.

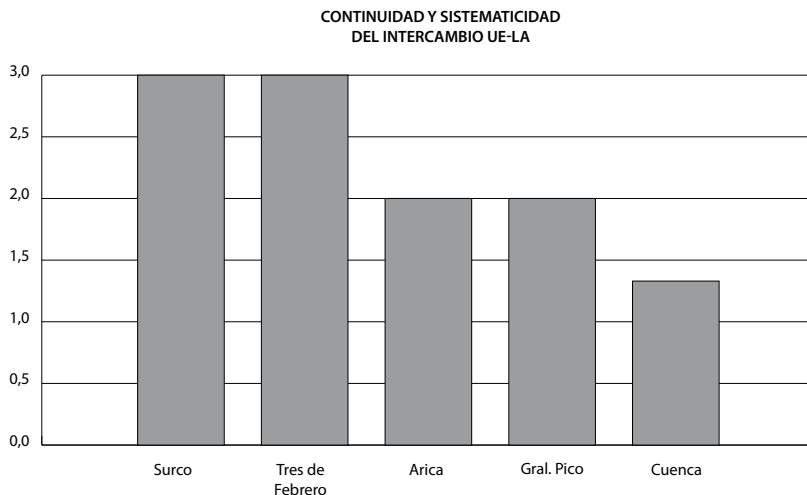
Finalmente, los operadores del municipio de General Pico consideran que los intercambios – cuya utilidad está fuera de discusión - no han sido realmente constantes y continuos, fuera de los seminarios, sino que se han basado sobre todo en las consultas dirigidas por el municipios a los socios europeos.

Varios interlocutores entrevistados mencionaron el gran interés despertado en sus administraciones locales por el enfoque integral adoptado por la municipalidad de Lille, el que integra los aspectos técnicos, administrativos y gestionales con modalidades articuladas de concientización y participación activa de los ciudadanos. Por otra parte, la experiencia de Arezzo resultó muy útil sobre todo en lo que respecta la divulgación de experiencias de comercialización de los materiales inorgánicos objeto de segregación.

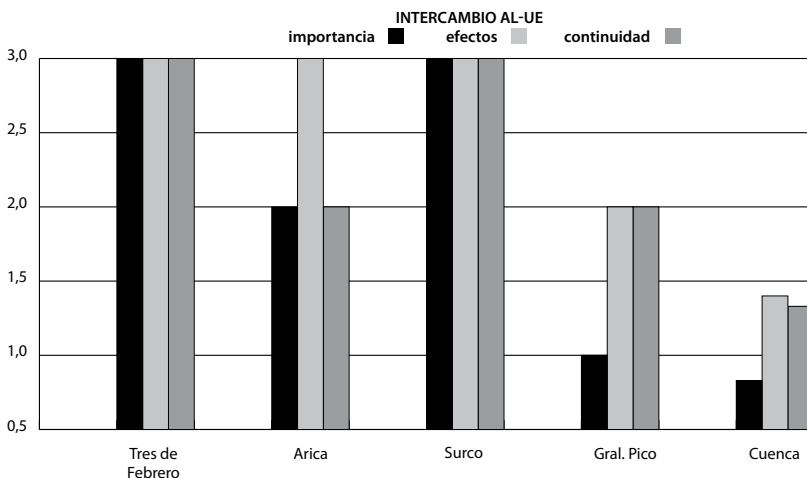
El siguiente cuadro resume los temas de intercambio entre los municipios latinoamericanos y los europeos, tal como han sido indicados por los primeros.

desde a	Arezzo	Lille
Tres de Febrero	Enfoque integral	Enfoque integral
Arica	Sistema de recolección	Sistema de recolección
Cuenca	Comunicación	Enfoque integral
	Soluciones técnicas	
General Pico	Soluciones técnicas	Comunicación
Surco	Marketing	Comunicación

Con respecto a la continuidad y sistematicidad del intercambio entre municipios europeos y latinoamericanos, los juicios son en general más positivos que los que se han dado sobre el mismo aspecto en el caso del intercambio entre municipios latinoamericanos¹⁸.



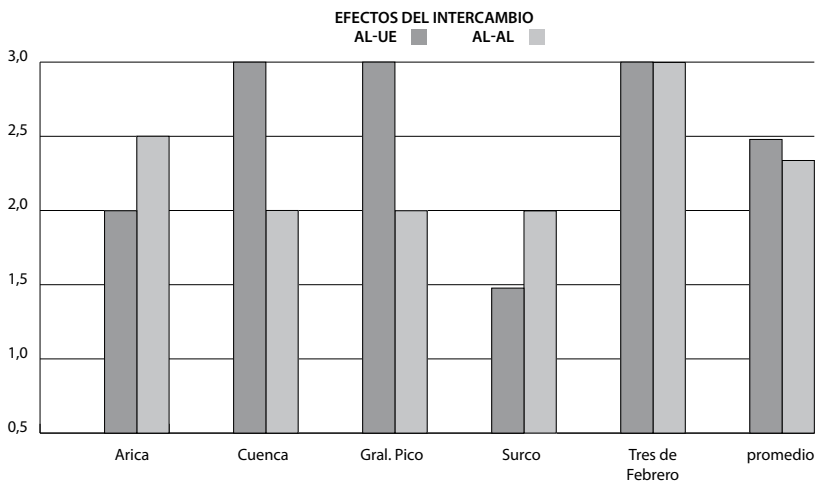
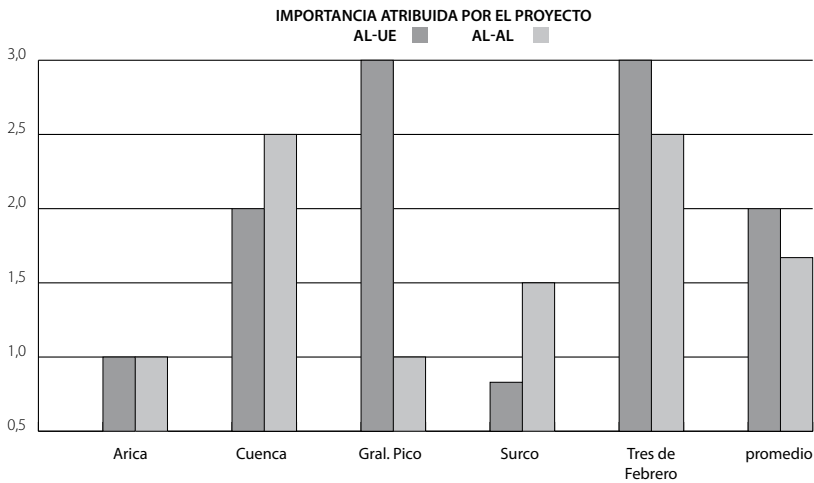
El gráfico siguiente ofrece una comparación entre los juicios expresados sobre los tres conceptos analizados, o sea importancia programática, efectos y sistematicidad. Se confirma – aún con menor “radicalidad” – el mismo ranking atribuido al intercambio entre municipios latinoamericanos: primero los efectos concretos del intercambio, luego la sistematicidad y por último la importancia atribuida en el proyecto al intercambio. Con respecto a dos de los criterios propuestos, es decir la importancia atribuida por

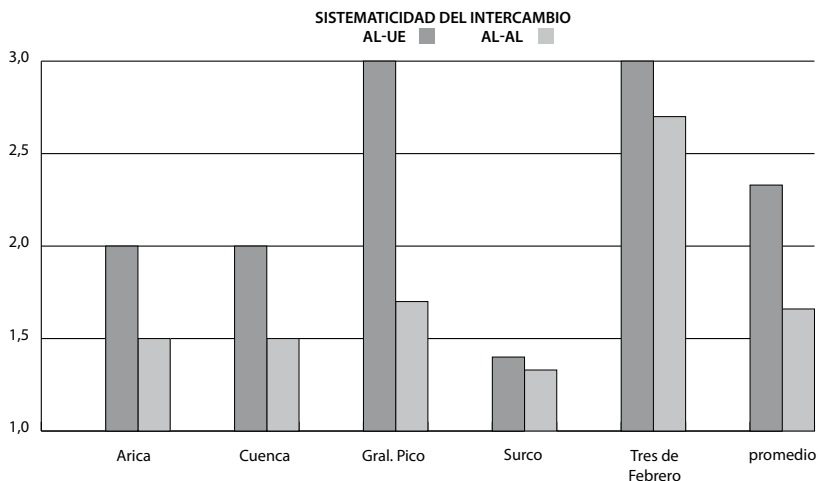


¹⁸ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre la continuidad y sistematicidad del intercambio entre los municipios latinoamericanos y los municipios europeos ha sido de 3.00 (Tres de Febrero y Santiago de Surco), 2.00 (Arica y General Pico), 1.33 (Cuenca).

el proyecto al intercambio y los efectos del mismo, los municipios expresan opiniones diferentes al comparar el intercambio entre sujetos latinoamericanos y entre éstos y los socios europeos. Sobre la sistematicidad del intercambio, por el contrario, hay unanimidad en considerar que el intercambio con los socios europeos ha sido más constante y continuo del cual se ha realizado entre los municipios latinoamericanos. Los gráficos siguientes muestran la comparación sobre los tres criterios entre el intercambio América Latina – Europa y el intercambio entre actores latinoamericanos.

También los socios europeos consideran con satisfacción la experiencia de intercambios realizadas (todos indican como “positivo” – puntaje 2 - tanto la programación de las iniciativas como sus efectos y continuidad) e indican como contenidos de las transferencias tanto aspectos técnicos como soluciones para los sistemas de gestión del ciclo. Interesante la observación de uno de los entrevistados, según el cual en los municipios latinoamericanos

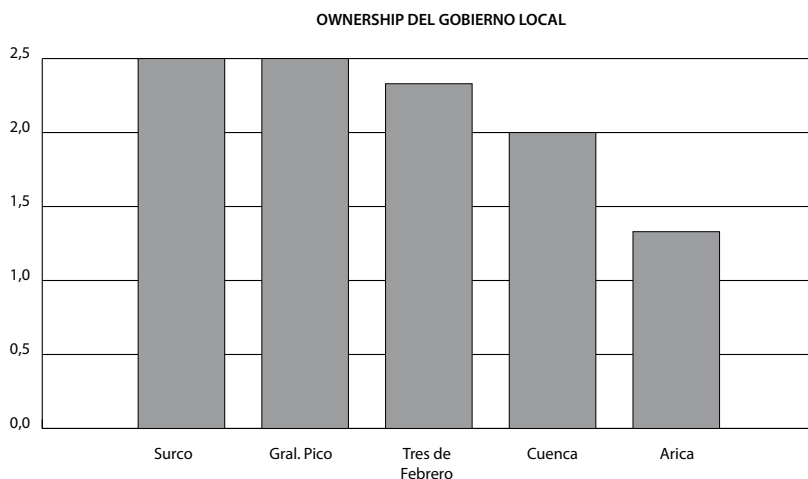




participantes hay una elevada percepción del problema de la recolección de residuos aún entre los sectores más carenciados de la población.

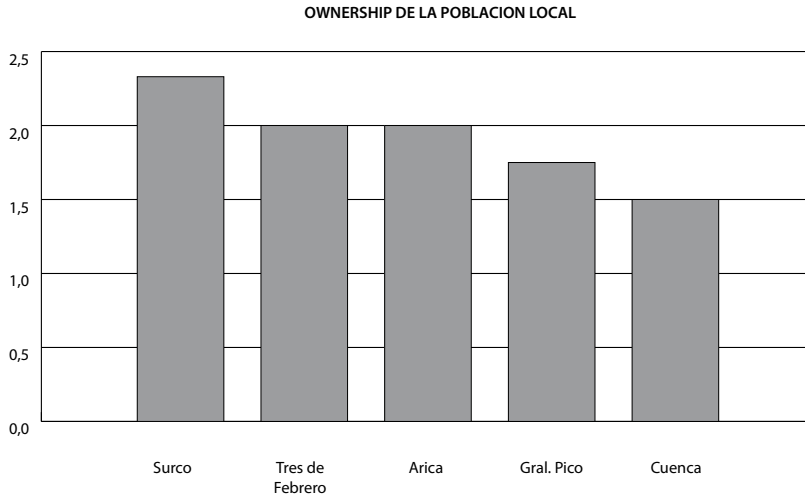
3.4 Factores de sostenibilidad

La apreciación sobre el nivel de apropiación (ownership) de los resultados del proyecto de parte del gobierno local es bastante positivo y generalizado (con algunas dudas de parte del equipo de Arica, debido a la inestabilidad del municipio a lo largo del año 2008¹⁹). Evidentemente la continuidad de una misma administración es un factor de sostenibilidad y estabilidad de las innovaciones en el futuro, pero es importante también que se tomen



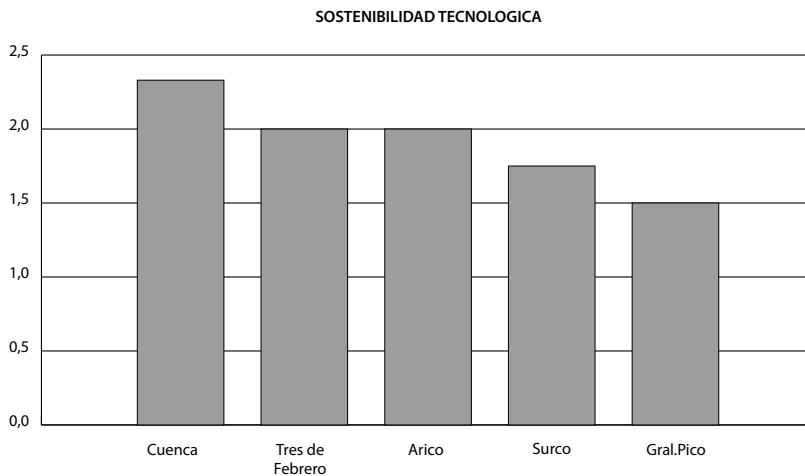
¹⁹ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre la apropiación (ownership) de las innovaciones de parte del gobierno local ha sido de 2.50 (Santiago de Surco y General Pico), 2.33 (Tres de Febrero), 2.00 (Cuenca), 1.33 (Arica).

medidas para garantizar la continuidad de las políticas ambientales, más allá de los cambios que se puedan dar en la conducción de los gobiernos locales. Desde este punto de vista son ejemplares las acciones realizadas en varios municipios para involucrar también a los partidos de oposición en las decisiones sobre la gestión de residuos y la participación en DESURBAL. También hay un juicio positivo sobre la apropiación de los resultados del proyecto por parte de la población local²⁰.



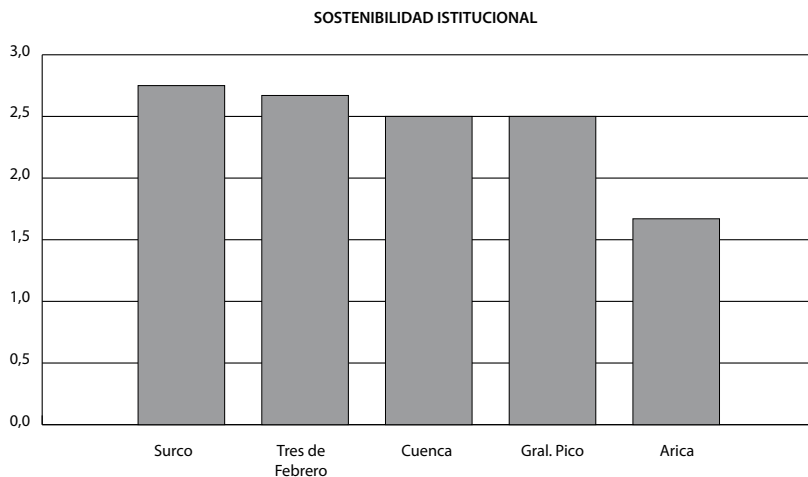
En este caso algunas dudas provienen de Cuenca, al tratarse de una experiencia que hasta el momento se ha limitado fundamentalmente a algunos sectores de la población (mercados).

Hay un juicio generalmente positivo tanto sobre la sostenibilidad tecnológica²¹



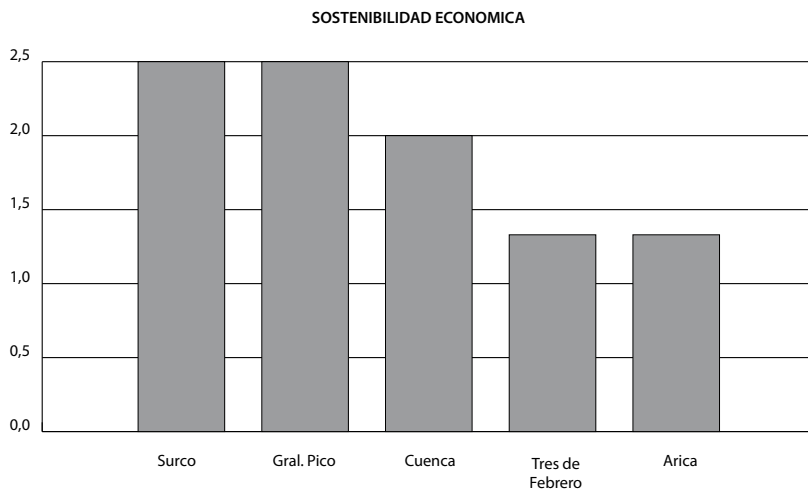
²⁰ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre la apropiación (ownership) de las innovaciones de parte de la población ha sido de 2.50 (Santiago de Surco), 2.33 (Tres de Febrero y Arica), 2.00 (General Pico), 1.50 (Cuenca).

²¹ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre la sostenibilidad de las innovaciones tecnológicas introducidas con el proyecto ha sido de 2.33 (Cuenca), 2.00 (Tres de Febrero y Arica), 1.75 (General Pico), 1.50 (Santiago de Surco).



como sobre la sostenibilidad institucional²² de las innovaciones, compartido también por los socios europeos que han participado en la transferencia de innovaciones.

Con respecto a la sostenibilidad económica, algunos subrayan la necesidad de que el proceso de separación y reciclaje se vuelva rentable, condición para que la elección de este camino se confirme como una elección ventajosa²³.



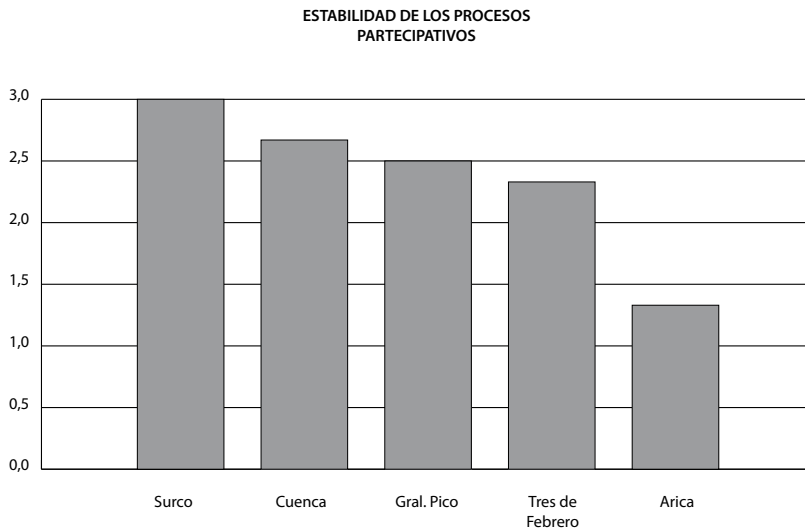
Aquí se abre la cuestión de cómo traducir en “ganancia económica” el impacto positivo a nivel ambiental, porque buscar una rentabilidad económica solamente a través de las tarifas, la venta de las materias primas producto del reciclaje o la comercialización del compost llevaría con toda probabilidad a considerar la operación como inviable. En otras palabras: los servicios que garantizan calidad de la vida y del ambiente ¿tienen que responder a

²² El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre la sostenibilidad de las innovaciones institucionales introducidas con el proyecto ha sido de 2.75 (Santiago de Surco), 2.67 (Tres de Febrero), 2.50 (Cuenca y General Pico), 1.67 (Arica).

²³ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre la sostenibilidad económica de las innovaciones ha sido de 2.50 (Santiago de Surco y General Pico), 2.00 (Cuenca), 1.33 (Tres de Febrero y Arica).

requisitos de rentabilidad económica, para poder ser prestados por las administraciones públicas? Toda reducción del volumen de desechos indiferenciados, ¿tiene necesariamente que traducirse en una reducción del gasto público? En principio sí, pero también se observa que el aumento masivo de la separación implica inversiones importantes en camiones, contenedores, compactadoras, etc., lo cual va a impactar significativamente en las finanzas públicas. Otra pregunta interesante que emerge de las entrevistas tiene que ver con las políticas tarifarias: una vez realizadas las campañas de información y sensibilización, ¿estarían los ciudadanos dispuestos a pagar algo más para una mejor disposición de los residuos urbanos? La relación entre políticas ambientales, fiscalidad y presupuesto podría ser un tema a profundizar en las futuras etapas de DESURBAL.

Finalmente, se considera que los procesos participativos activados y utilizados a lo largo del proyecto se mantendrán y se consolidarán en el tiempo²⁴.



²⁴ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados sobre la estabilidad futura de los procesos participativos ha sido de 3.00 (Santiago de Surco), 2.67 (Cuenca), 2.50 (General Pico), 2.33 (Tres de Febrero), 1.33 (Arica).

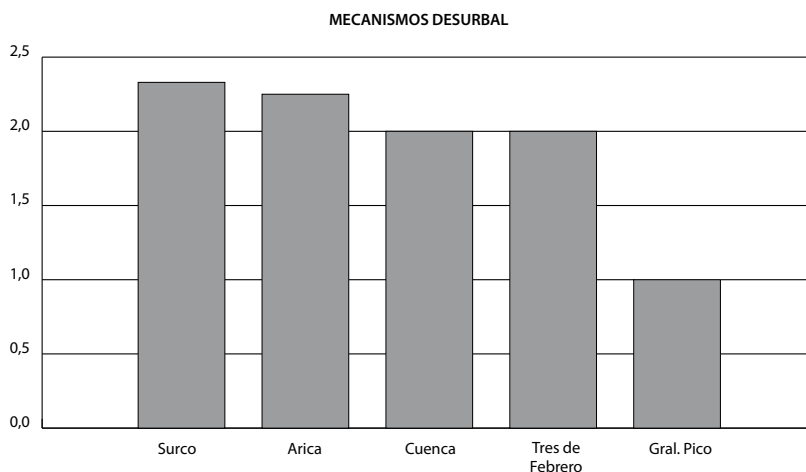
3.5 Lecciones aprendidas

Se indican aquí propuestas indicadas por uno o más municipios latinoamericanos a poner en práctica en una fase futura de DESURBAL:

- invertir nuevamente en comunicación y educación como una actividad permanente;
- facilitar la ampliación a nuevas áreas de los municipios, saliendo de las varias “fases piloto” e implementando políticas estructurales en cada territorio;
- integrar las políticas de separación y reciclado con otras acciones de racionalización en el tratamiento y reuso de desechos (por ejemplo reciclando aceites usados para producir combustible destinado a talleres protegidos, escuelas, cooperativas);
- promover la coordinación a nivel de cada país entre municipios y gobiernos intermedios que participen en proyectos URBAL;
- prestar una atención especial al tema de la formalización e integración en el ciclo de los recolectores informales, promoviendo intercambio de buenas prácticas y asistencia técnica para políticas innovadoras;
- garantizar una estructura más definida para la ejecución del proyecto (un encargado de proyecto por municipio, un responsable permanente desde Italia);
- difundir y aplicar buenas prácticas y metodologías para la capacitación y calificación de recolectores informales;
- mejorar los mecanismos de envío de los recursos, coherentemente con el ciclo anual de los gobiernos locales sudamericanos y sus reglamentos internos y nacionales;
- formación para los municipios latinoamericanos, para buscar nuevas oportunidades de cooperación
- ayudar en la coordinación entre los municipios que en cada país trabajan con diferentes redes de URBAL.

3.6 Funcionamiento de Urbal

Además de los aspectos más directamente vinculados a la estrategia del proyecto, se les preguntó a los participantes un un juicio sobre los mecanismos institucionales y administrativos establecidos por el programa comunitario URBAL II y utilizados en la ejecución del proyecto²⁵.



Las opiniones son bastante homogéneas, con un cierta problematicidad indicada por los representantes del municipio de General Pico. Más allá del puntaje atribuido a través del cuestionarios, algunos municipios (Tres de Febrero, General Pico y Cuenca) recomendaron perfeccionar las modalidades de desembolso, para que éstas estén cada vez más acordes con las peculiaridades de la gestión financiera que cada legislación nacional establece para los gobiernos locales. Se tiene que aplicar cierta flexibilidad para que las exigencias administrativas del proyecto se adapten en la medida de lo posible a las normas de cada país, las cuales en principio tiene una rigidez mayor respecto a las que pueden regir un programa de cooperación comunitario²⁶.

²⁵ El puntaje expresado por los funcionarios entrevistados ha sido de 2.33 (Santiago de Surco), 2.25 (Arica), 2 (Tres de Febrero y Cuenca), 1 (General Pico).

²⁶ Sobre los problemas y sugerencias para una gestión más ágil de los aspectos administrativos de DESURBAL, se ha proporcionado un informe específico a la entidad gestora de DESURBAL.

CUESTIONARIOS

1 - RED CORTA: COHERENCIA CON LAS POLITICAS LOCALES

1.A Mejoramiento del medio ambiente y el higiene urbano en el territorio

¿En qué medida el proyecto URBAL II ha contribuido a la salvaguardia del ambiente y al higiene urbana en sus municipios?	Enfoque integral	Enfoque integral
Criterios de juicio	Pregunta	Indicador
Las iniciativas del proyecto son coherentes con las prioridades y las políticas del territorio así como con las necesidades de los beneficiarios	1 - ¿En qué medida el proyecto se ha integrado con las políticas locales y les ha dado respuestas a las necesidades del territorio?	Juicio sobre la integración de las acciones del proyecto con las políticas locales
		Juicio sobre la de capacidad de respuesta de las acciones emprendidas en relación a los problemas del territorio
El proyecto ha introducido innovaciones consideradas útiles por los socios	2 - El proyecto ¿ha traído innovación?	Grado de satisfacción sobre los efectos de la innovación
		Juicio sobre la calidad de la innovación
Gracias al proyecto, las capacidades técnicas de la administración local se han visto fortalecidas	4 - ¿En qué medida el proyecto ha contribuido a fortalecer técnicamente la administración local?	Grado de satisfacción sobre el fortalecimiento de las capacidades de la administración local desde el punto de vista técnico y tecnológico

1.B Fortalecimiento de la capacidad institucionales de gobernanza del territorio

El proyecto ha dado una contribución al fortalecimiento del gobierno local	1 ¿En qué medida el proyecto ha contribuido a fortalecer institucionalmente el gobierno local?	Percepción de la contribución al fortalecimiento institucional parte del proyecto (sí/no)
		Juicio sobre el grado de la contribución al fortalecimiento del gobierno local
El proyecto ha dado una contribución al fortalecimiento de la accountability del gobierno local entre los ciudadanos	2. ¿En qué medida el proyecto ha contribuido a fortalecer la credibilidad del gobierno local entre la población?	Juicio sobre el grado de la contribución al incremento de la credibilidad del gobierno local
El proyecto ha dado una contribución al aumento de la participación ciudadana	3. ¿En qué medida las actividades del proyecto han contribuido a aumentar el nivel de participación de la población?	Juicio sobre la contribución del proyecto a la participación alrededor de los temas ambientales
		Juicio sobre el contribución del proyecto a la participación sus otros temas
Los mecanismos operativos del programa URB-AL son adecuados	4. ¿Cómo han funcionado los mecanismos institucionales y administrativos establecidos desde el programa comunitario URBAL?	Grado de satisfacción con respecto a los mecanismos institucionales y administrativos de URBAL
En la realización del proyecto se han sumado nuevos recursos	5. ¿El proyecto ha contribuido a que se sumaran nuevas competencias y recursos desde el territorio?	Juicio sobre el contribución del proyecto a la emersión desde el territorio de competencias y recursos

2. CREACION DE UNA “RED LARGA” ENTRE LOS MUNICIPIOS LATINOAMERICANOS

Criterios de juicio	Pregunta	Indicador
Existencia de alianzas entre municipios latinoamericanos	1. El proyecto, ¿incluía una significativa agenda de intercambios entre los municipios latinoamericanos?	Juicio sobre la existencia de intercambio (sí/no)
		Grado de satisfacción con respecto al intercambio
Solidez de la alianza	2. ¿En qué medida intercambio ha sido continuo y sistemático?	Grado de satisfacción con respecto a continuidad y sistematicidad
Carácter práctico de la alianza	3. ¿Han habido intercambios desde el punto de vista organizativo, técnico, legislativo, etc. (esto es, transferencia y aplicación de buenas prácticas)?	Juicio sobre la existencia de efectos concretos de la asociación (sí/no)
		Transferencia de buenas prácticas (sí/no)
		Aplicación de buenas prácticas (sí/no) y grado de satisfacción
Alcance de la alianza	4. ¿El intercambio se ha ampliado anche ad otros ámbitos, además del higiene ambiental?	Juicio sobre la ampliación (sí/no)
		Grado de satisfacción sobre efectos de la alianza ampliada

3. CREACION DE UNA “RED LARGA” ENTRE AMERICA LATINA ED EUROPA

Criterios de juicio	Pregunta	Indicador
Existencia de una alianza entre socios latinoamericanos y europeos	1. El proyecto, ¿ incluía una significativa agenda de intercambios entre los municipios latinoamericanos y los socios europeos?	Juicio sobre la existencia de intercambio (sí/no)
		Grado de satisfacción con respecto al intercambio
Solidez de la alianza	2. ¿En qué medida intercambio ha sido continuo y sistemático?	Grado de satisfacción con respecto a continuidad y sistematicidad
Carácter práctico de la alianza	3. ¿Han habido intercambios desde el punto de vista organizativo, técnico, legislativo, etc. (esto es, transferencia y aplicación de buenas prácticas)?	Juicio sobre la existencia de efectos concretos de la asociación (sí/no)
		Transferencia de buenas prácticas (sí/no)
		Aplicación de buenas prácticas (sí/no) y grado de satisfacción
Alcance de la alianza	4. ¿El intercambio se ha ampliado también a otros ámbitos, además del higiene ambiental?	Juicio sobre la ampliación (sí/no)
		Grado de satisfacción sobre efectos de la alianza ampliada

4. FACTORES DE LA SOSTENIBILIDAD

Crterios de juicio	Pregunta	Indicador
Apropiación (ownership) de parte del gobierno local	1. ¿Se puede hablar de una fuerte apropiación de los resultados del proyecto da parte del gobierno local?	Juicio sobre la apropiacion de parte del gobierno local
Apropiación (ownership) de parte de la población	2. ¿Se puede hablar de una fuerte apropiación de los resultados del proyecto da parte de la población local?	Juicio sobre la apropiacion de parte de la población
Sostenibilidad tecnológica	3. Las innovaciones tecnologicas introducidas a raíz del proyecto ¿son compatibles con los conocimientos técnicos locales?	Grado de satisfacción por la sostenibilidad tecnológica
Sostenibilidad institucional	4. Las innovaciones institucionales introducidas a raíz del proyecto ¿son sostenibles en el tiempo?	Grado de satisfacción por la sostenibilidad institucional
Sostenibilidad económica	5. Le innovaciones tecnológicas y organizativas introducidas a través del proyecto ¿son económicamentesostenibles en el tiempo?	Grado de satisfacción por la sostenibilidad económica
Participación	6. Las modalidades y procesos participativos utilizados a lo largo del proyecto ¿se mantendrán también una vez que el proyecto se haya finalizado?	Juicio sobre la continuidad de los procesos participativos
Fortalecimiento de la administración local	7. El proyecto ¿ha contribuido a fortalecer la administración local en su globalidad?	Juicio sobre el fortalecimiento de la administración local

CUESTIONARIO PARA LOS ACTORES LATINOAMERICANOS DEL PROYECTO DESURBAL

Lugar y fecha _____

Elaborado por _____

A – La “red corta”: Integración del proyecto con las políticas locales y entre actores

1.1 El proyecto ¿se ha integrado en el marco de las acciones y políticas locales?

Si, plenamente	Si, bastante	Muy poco	No
-----------------------	---------------------	-----------------	-----------

1.2 Las acciones del proyecto ¿han dado respuesta a los problemas reales del territorio?

Si, plenamente	Si, bastante	Muy poco	No
-----------------------	---------------------	-----------------	-----------

2.1 El proyecto ¿ha traído innovación?

Si No

2.2 (Si contestó si a la 2.1) Explique brevemente los principales contenidos de la innovación.

3.1 ¿Se han adoptado metodologías, servicios, formas de organización sobre la base de los estándares europeos?

Si No

3.2 ¿Se han adoptado metodologías, servicios, formas de organización sobre la base de las experiencias de los demás socios latinoamericanos de DESURBAL?

Si No

3.3 ¿Cuál es su opinión sobre los efectos de las innovaciones introducidas?

Muy útiles	De alguna utilidad	Irrelevantes	Negativos
-------------------	---------------------------	---------------------	------------------

3.4 Por favor, explique brevemente la razón de su respuesta 3.3.

4. ¿En síntesis, ¿considera Ud. que el proyecto haya contribuido a fortalecer la capacidad técnica de su administración local?

Si, mucho	Si, bastante	Muy poco	No
------------------	---------------------	-----------------	-----------

5. El proyecto ¿ha contribuido a fortalecer institucionalmente la administración local?

Si, mucho	Si, bastante	Muy poco	No
------------------	---------------------	-----------------	-----------

6. El proyecto ¿ha contribuido a fortalecer la confianza de la ciudadanía en la administración local?

Si, mucho	Si, bastante	Muy poco	No
------------------	---------------------	-----------------	-----------

7.1 Las actividades del proyecto ¿han contribuido a elevar el nivel de participación de la ciudadanía en la gestión ambiental del territorio?

Si, mucho	Si, bastante	Muy poco	No
------------------	---------------------	-----------------	-----------

7.2 Las actividades del proyecto ¿han contribuido a elevar el nivel de participación de la ciudadanía en otros ámbitos de la vida del territorio?

Si No

7.3 (Si contestó sí a la 7.2) ¿En cuáles ámbitos?

8.1 ¿Cual es su juicio sobre los mecanismos institucionales y administrativos establecidos por el programa comunitario URBAL II y utilizados en la ejecución del proyecto?

Muy eficientes	Bastante eficientes	Problemáticos	Ineficientes
-----------------------	----------------------------	----------------------	---------------------

8.2 (Si en la 8.1 contestó Problemáticos o Ineficientes) Explique brevemente por qué.

9.1 El proyecto ¿contribuyó a la activación/emersión de competencias y recursos existentes en el territorio?

Si No

9.2 (Si contestó sí a la 9.1) Explique brevemente de qué manera.

9.3 El proyecto ¿necesitó de una particular capacidad de gobernanza de los diferentes sujetos del territorio de parte de la administración pública local?

Si No

9.4 (Si contestó sí a la 9.3) Explique brevemente de qué manera.

B – Creación de una “red larga” entre los municipios latinoamericanos

1. A lo largo del proyecto, ¿han habido intercambios programados entre los municipios latinoamericanos?

Si, muy intensos	Bastante	Muy pocos	No
-------------------------	-----------------	------------------	-----------

2. ¿Como considera Ud. los efectos de los intercambios que se han realizado?

Muy positivos	Bastante positivos	Irrelevantes	Negativos
----------------------	---------------------------	---------------------	------------------

3. Motive brevemente la respuesta a la pregunta anterior.

4. ¿Cómo considera el intercambio, del punto de vista de su continuidad y sistematicidad?

4	3	1	0
----------	----------	----------	----------

5.1 Concretamente, ¿se han realizado transferencias en el tema ambiental urbano del punto de vista organizativo, técnico, legislativo, etc., entre municipios latinoamericanos?

Si No

5.2 (Si contestó sí a la pregunta anterior), ¿en qué aspectos?

6.1 ¿Se han realizado transferencias también en otras áreas, entre los municipios latinoamericanos participantes en el proyecto DESURBAL ?

Si No

6.2 (Si contestó sí a la pregunta anterior), ¿en qué ámbitos?

C – Creación de una “red larga” entre los municipios latinoamericanos y los municipios europeos

1. A lo largo del proyecto, ¿han habido intercambios programados entre los municipios latinoamericanos y los municipios europeos?

Si, muy intensos	Bastante	Muy pocos	No
-------------------------	-----------------	------------------	-----------

2. ¿Como considera Ud. los efectos de los intercambios que se han realizado?

Muy positivos	Bastante positivos	Irrelevantes	Negativos
----------------------	---------------------------	---------------------	------------------

3. Motive brevemente la respuesta a la pregunta anterior.

4. ¿Cómo considera el intercambio, del punto de vista de su continuidad y sistematicidad?

4	3	1	0
----------	----------	----------	----------

5.1 Concretamente, ¿se han realizado transferencias en el tema ambiental urbano del punto de vista organizativo, técnico, legislativo, etc., entre municipios latinoamericanos y europeos?

Si No

5.2 (Si contestó sí a la pregunta anterior), ¿en qué aspectos?

6.1 ¿Se han realizado transferencias también en ótras áreas, entre los municipios latinoamericanos participantes en el proyecto DESURBAL ?

Si No

6.2 (Si contestó sí a la pregunta anterior), ¿en qué ámbitos?

D – Factores de la sostenibilidad

(3 – juicio muy positivo, 0 – juicio negativo)

1. ¿Cómo considera Ud. el nivel de empoderamiento (ownership) de los resultados del proyecto de parte de la administración pública local?

3	2	1	0
---	---	---	---

2. ¿Cómo considera Ud. el nivel de empoderamiento (ownership) de los resultados del proyecto de parte de la sociedad civil y de la población local?

3	2	1	0
---	---	---	---

3. ¿Cómo considera Ud. la compatibilidad de las innovaciones tecnológicas introducidas a través del proyecto con el nivel de los conocimientos técnicos locales?

3	2	1	0
---	---	---	---

4. ¿Cómo ve Ud. la sostenibilidad futura de las innovaciones institucionales introducidas a través del proyecto?

3	2	1	0
---	---	---	---

5. ¿Cree Ud. que las innovaciones tecnológicas y organizativas sean económicamente sostenibles?

3	2	1	0
---	---	---	---

6. Los procesos participativos activados y utilizados a lo largo del proyecto ¿se mantendrán en el tiempo?

3	2	1	0
---	---	---	---

LISTADO DE REPRESENTANTES DE LAS CIUDADES SOCIAS Y DE OTRAS INSTITUCIONES ENTREVISTADOS

Municipalidad de Tres de Febrero (Argentina)
Humberto Víctor OLMEDO, Secretario de Obras y Servicios Públicos
Carlos JAIME, Sub-secretario de Obras y Servicios Públicos
Lilia ROSSETTI, Arquitecto de la Municipalidad
Alberto Cruz, Presidente de la cooperativa COTPADILLA
Estela GÓMEZ, tesorera cooperativa COTPADILLA

Provincia de Buenos Aires (Argentina)
OPDS Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible
Lic. Ana Corbi - Directora Ejecutiva - Rango de Ministra

Municipalidad de General Pico (Argentina)
Georgina BARTOLETTI, Coordinadora General de Comunicación
Fernando SÁNCHEZ, Secretario de Gobierno

Distrito de Santiago de Surco (Perú)
Juan Manuel DEL MAR, Alcalde
Patricia Karina GUTIÉRREZ ROTTA, Encargada de Sensibilización Ambiental
Dante Omar AMAYA TEJEDA, Ingeniero Ambiental en la Subgerencia de Limpieza Pública
Roberto VALLEJO BARBA, Gerente de Obras Públicas
Juana Elisa PINEDO MENDOZA, Gerente de Participación Vecinal
Any Carol RODRIGUEZ VILLANUEVA, Coordinadora de Convenios

Municipalidad de Arica (Chile)
Enrique ORELLANA MUÑOZ, Administrador Municipal
Francisco MCGREGOR E., Coordinador Proyecto DESURBAL
Luis SOPETTI M., Coordinador Oficina Medio Ambiente
Mauricio VALDIVIA E., Consultor Independiente
Dirk NELEN, Consultor Independiente

Municipalidad de Cuenca (Ecuador)
Esteban BERNAL BERNAL, Gerente EMAC
César ARÉVALO VÉLEZ, Jefe Depto. Técnico EMAC
Numan CUENCA L., Técnico EMAC
Mario ORELLANA O., Responsable Promoción Social EMAC
María Elizabeth JUCA CASTRO, Asistente de Planificación EMAC
Fernanda ANDRADE, Asistente del Sistema de Gestión EMAC
María LLANEZ, Presidenta Corporación ARUC
Rosario CRIOLLO, Presidenta Corporación AREV
Yolanda BUENO, Directora Fundación Alianza en el Desarrollo
José ZAMBRANO ILLESCAS, Proveedor Bodeguero EMAC
Eugenio PALACIOS SARMIENTO, Coordinador Reciclaje EMAC
Ligia CARRION CARRASCO, Responsable Programa Manejo Fauna Silvestre ECOPARQUE
Paúl CRESPO, Ingeniero residente Relleno de Cuenca

Finito di stampare nel mese di novembre 2008
Litograf Editor s.r.l
Città di Castello (Pg)